ZR3M/PCB
ZR3M/WBX
ZR3M/24WBX
ZR4M/PCB
ZR4M/WBX
ZR4M/24WBX
ZR4M/ . . . /TOUR
ZRM/EXP

Installation and Operating Instructions

ZR3-Mini Telemetry Receiver

Read these instructions first!

English
1 – 22

Manuel d'installation et d'utilisation

Récepteur de télémesure ZR3-Mini

Veuillez lire ces instructions avant de commencer!

Français
23 – 44

Installations- und Betriebsanweisungen

ZR3-Mini Telemetrieempfänger

Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!

Deutsch
45 – 66

BAXALL

PRODUCT SAFETY AND ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

This product is intended for use in general purpose CCTV applications in a residential, commercial or light industrial EMC environment.

Refer to your agent before installing or using the product in medical and/or intrinsically safe applications or in an industrial EMC environment.

WARNING : This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

The product must be installed in accordance with good installation practice to enable the product to function as intended and to prevent problems. Refer to your agent for installation guidance.

Contact your agent to obtain a specification defining the acceptable levels of product degradation with regard to EMC immunity.

MANUFACTURER'S DECLARATION OF CONFORMANCE

The manufacturer declares that the product supplied with this document is compliant with the essential protection requirements of the EMC directive 89/336 and the Low Voltage Directive LVD 73/23 EEC. Conforming to the requirements of standards EN 55022 for emissions, IEC801 parts 2, 3 and 4 for immunity and BS415 superseded by EN60950 for Electrical Equipment safety.

For Safety

Please follow these instructions as you install your ZR-mini and have them available during the life-time of the receiver. Keep them with the unit. If you have any problems contact your distributor or telephone Baxall's Technical Support Department on +44 (0)161 406 6611.

WARNING: INSTALLATION ONLY TO BE CARRIED OUT BY COMPETENT, QUALIFIED AND EXPERIENCED PERSONNEL

WARNING: WIRE IN ACCORDANCE WITH THE IEE WIRING REGULATIONS, BS7671. FAILURE TO DO SO CAN RESULT IN INJURY OR DEATH BY ELECTRIC SHOCK

These products are designed for use with Baxall telemetry in general purpose CCTV applications.

Do not exceed the voltage and temperature limits given in the specifications. Only use your ZR-mini in clean, dry, dust free environments unless using a suitable protective housing.

ZRM/EXP

If you are using a ZRM/EXP to upgrade your ZR3M to a ZR4M turn to Appendix B for installation instructions.

Definition

For the purpose of this document all references to 'mains' refer to the standard mains voltage labelled on your ZR-mini.

Important Notes

1) To prevent access by unauthorised personnel, close the WBX versions by tightening the four securing screws with an appropriate tool until they cannot be undone by hand. Do not exceed a torque of 4Nm.

2) The Auto-pan, Random-pan/Tour (AUX 3,) function on your ZR4M must be de-activated at the transmitter to regain control of the telemetry functions.

3) You must always initialise the presets (ZR4M only) according to section 8 even if you do not intend using them. The connections contain 'pull-down' resistors and so you do not need to link them to ground.

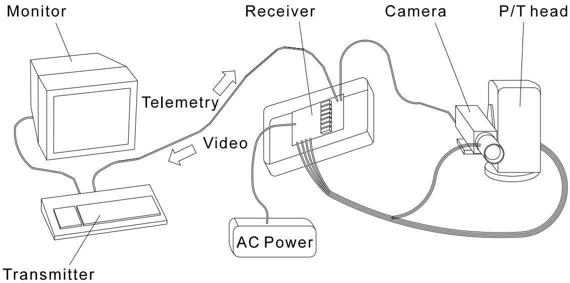
Contents

1. Introduction

1.1 A Telemetry System

Figure 1 shows an example of a telemetry system. Your ZR-mini receiver is a Closed Circuit TV (CCTV) component which receives instructions from a remote transmitter and translates them into relay closures and DC lens drives. The closures move a pan-and-tilt unit (a robotic camera mounting) by switching AC power to its motors.

Figure 1. A Basic Telemetry System



1.2 Your ZR-mini

Your ZR-mini receiver takes as its control input a Baxall 20mA twisted-pair telemetry signal or a Baxall coaxial telemetry signal (along the same coaxial cable as the video signal). The ZR3M can drive the pan-and-tilt unit (P/T head), two auxiliaries and two lens functions, zoom and focus. The ZR4M adds to this two more auxiliaries and a lens function, iris. A one-second ‘slow start’ provides fine control of the lens.

The ZR4M can store eight pre-set positions, each with an associated alarm input. Also linked to the alarm inputs is a volts-free alarm-output relay which closes for one second for each new alarm condition. It has a software driven auto-pan or random-pan, although a tour of the presets replaces random-pan on the /TOUR version.

Your ZR-mini also contains a video amplifier, with GAIN and high-frequency LIFT. This can improve video transmission and telemetry reception on cable runs of more than 300 metres.

The PCB version requires two power supplies, an AC supply for the P/T head and a separate 12 V DC (class 2) supply for the circuit board.

The WBX and 24WBX versions both require a mains power supply. The WBX version uses this to drive a mains pan-and-tilt unit, whereas the 24WBX version contains a mains to 24V AC (max 1.5 A) power supply unit which provides for a 24V AC pan-and-tilt unit.

1.3 This manual

This manual contains instructions for installing a ZR3M, a ZR4M and the ZRM/EXP which upgrades a ZR3M to a ZR4M (see appendix B). If you are installing a ZR3M follow the instructions whilst ignoring all references to CON1, CON2, CON3 and SW1 (see figure 2). Once your ZR-mini is installed and commissioned it requires no maintenance.

2. Unpacking

Keep your packaging for use if your ZR-mini is stored for a time or needs to be returned for whatever reason. The packaging should contain, or, if you have installed the ZRM/EXP, you should have:-

» *The receiver, either:- ZR3 M/PCB*
ZR3 M/WBX
ZR3 M/24WBX
ZR4 M/PCB
ZR4 M/WBX
ZR4 M/24WBX
also any ZR4M can have the /TOUR option.

where:-

/PCB	*is circuit boards only*
/WBX	*is in a weather-proof box with a 12 V DC power supply*
/24WBX	*is in a weather-proof box with a 12V DC and 24V AC power supply*
/TOUR	*is an automatic tour of the presets*

» *These instructions*

Please inform your suppliers and carriers immediately if the product is damaged or any part is missing. In this situation do not attempt to use it.

3. Mounting

Mount your ZR-mini securely. For the PCB only variant use PCB mounting pillars. Do not warp the board and ensure that the location and fittings are totally weather-proof.

4. Connections

WARNING: SWITCH OFF ALL THE POWER BEFORE CONNECTING THE RECEIVER.

The connection layouts are given in figures 2 and 3. All the connectors are removable screw terminal blocks for easy wiring. On WBX and 24WBX versions LIVE, NEUTRAL, GND, 24V AC and +12V DC are connected before leaving the factory.

Figure 2. The ZRM/EXP - expander PCB

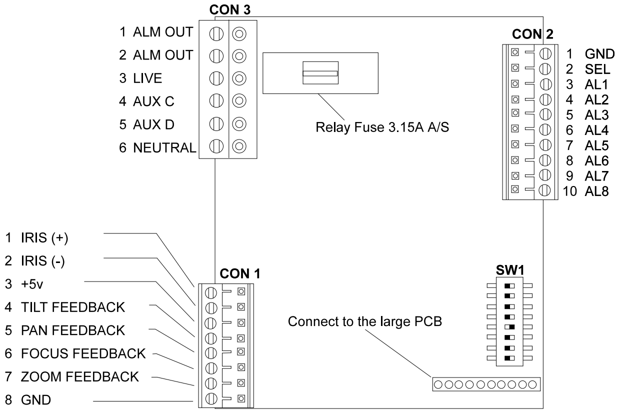
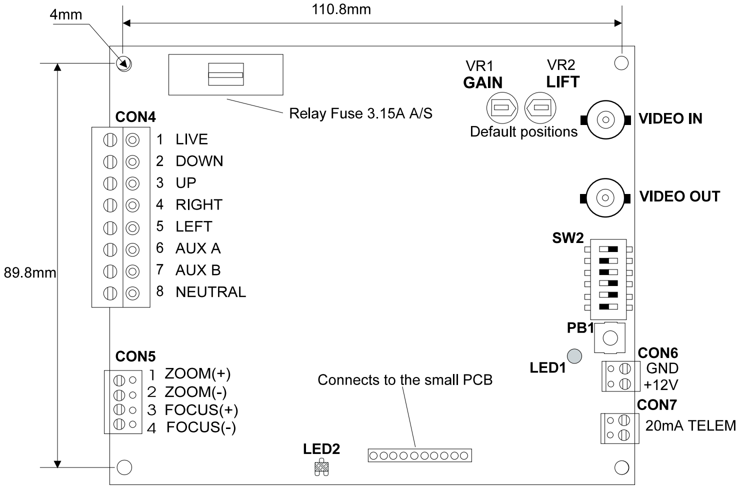


Figure 3. The ZR3M - main PCB



Your ZR4M PCB requires a +12V DC supply and an AC supply for the outputs. The AC supply is switched by your ZR4M to your P/T head and auxiliaries. Both the expander PCB and the main PCB require an AC supply although the expander PCB does not require a separate +12V DC input.

4.1 Mains Power for the WBX Versions

Ensure that the power is switched off. Connect the power wires to the NEUTRAL (N), EARTH (E) and LIVE (L) on the terminal block on the metal base-plate. Ensure that the incoming power connections are on the opposite side of the terminal block from all the other connections so that the LIVE wire passes through the 3.15A/S fuse provided.

WARNING: THIS UNIT MUST BE EARTHED

4.2 AC Power for the PCB

Your ZR-mini is designed to switch AC power at up to mains voltage to the P/T head and auxiliaries.

It is supplied with the LIVE and NEUTRAL terminals on CON3 (ZR4M only) and CON4 connected to:

the mains on the **WBX** version and;
24V AC on the **24WBX** version and;
nothing on the **PCB** version.

To connect an AC supply, firstly, disconnect any connections which are already made to LIVE and NEUTRAL on CON3 and CON4 and connect your AC supply according to table 1.

Note: Mains supplies are polarised into LIVE and NEUTRAL and 24V supplies are polarised into SUPPLY and RETURN.

Table 1. Pan, Tilt and Auxiliary Connections

Connect	CON3 expander PCB	CON4 main PCB
AC Power LIVE (SUPPLY)	CON3/3	CON4/1
AC poer NEUTRAL (RETURN)	CON3/6	CON4/8

4.3 AC Power for the P/T head and Auxiliaries

Referring to the instructions for your P/T head and auxiliaries.

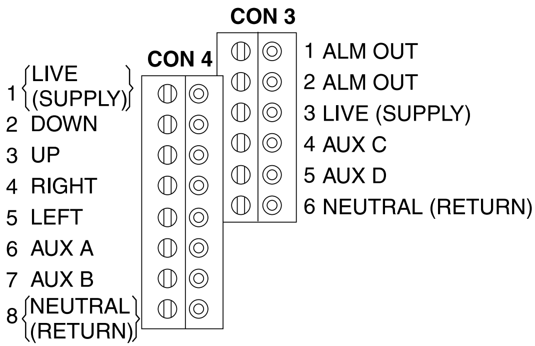
- connect all the NEUTRAL (RETURN) wires from the P/T head and auxiliaries to CON3/6 and CON4/8 (figure 4).

Note: If you have several NEUTRAL (RETURN) wires then connect them together using the spare connections on the terminal block (mounted on the base plate) and lead a single connection from there to CON3/6 and CON4/8.

- connect the pan, tilt and auxiliaries to CON3 and CON4 according to figure 4.

CAUTION: MAXIMUM CURRENT 0.75A PER RELAY. INFRARED LAMPS MAY EXCEED THIS.

Figure 4. Connections on CON3 and CON4



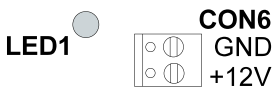
Switches SW1 (ZR4M only) and SW2 configure the auxiliaries to wash, wipe, lamps or camera [see section 5.3 (AUX A and AUX B) and section 6.1 (AUX C and AUX D).]

4.4 Power for the PCBs (12V DC)

The PCB requires a 12 V DC ±10% power supply (class 2). LED1 (figure 5) indicates the polarity of the +12V DC, red indicates reverse-polarity, green indicates the correct polarity

Connect up the circuit board power according to figure 5.

Figure 5. Connecting the 12V DC



4.5 Lens (3-wire and 4-wire)

CAUTION: DO NOT GROUND LENS CONNECTIONS AS THIS MAY DAMAGE YOUR ZR-mini

If you want to power an iris from your ZR4M then connect the wires IRIS+ to CON1/1, and IRIS- to CON1/2 (figure 2).
The remaining zoom and focus connections can be in two different configurations, 3-wire or 4-wire.
If you have a 4-wire lens, refer to the lens instructions and connect it to CON5 (see figure 3.)
If you have a 3-wire lens, refer to the lens instructions and connect it according to table 2 (CON5 is shown in figure 3.)

Table 2. 3-wire Lens Connector

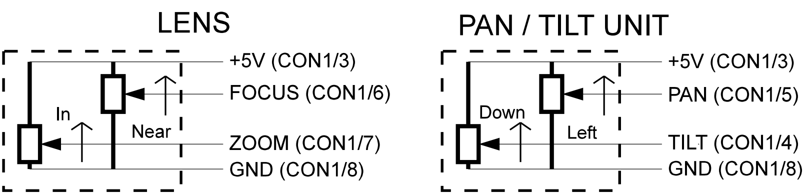
Wire from lens	Connector	Connector Number
Common	ZOOM(-)	CON5/2
Focus	FOKUS(+)	CON5/3
Zoom	ZOOM(+)	CON5/1

The corresponding switch settings are given in section 5.2.

4.6 Presets Feedback (ZR4M only)

Figure 6 shows the default direction for the feedback pots. For instance it shows that as you focus near the focus feedback should increase towards +5V. For focus, zoom and pan the direction can easily be reversed using the switches on the expander PCB (see section 8.1.) Changing the tilt feedback direction is slightly more complicated so try to wire it correctly now (so that tilt down increases the feedback voltage towards +5V).

Figure 6. Feed back pot wiper directions



Refer to both the lens" instructions and the pan-and-tilt unit"s instructions and use these to wire the feedback pots (see CON1 on figure 2). Even if you are not using the preset pots you must still initialise them (see section 8.3.)

4.7 Telemetry

You can use either coaxial or twisted pair telemetry with your ZR-mini. It switches automatically to the type of telemetry it first receives after the power is applied.

For Baxall 20 mA twisted pair telemetry connect CON7/1 and CON7/2 to the telemetry wires - either polarity is accepted.

Baxall coaxial telemetry is connected as the video connections are made. Note that you can still connect the video through the PCB if you use twisted-pair telemetry.

4.8 Video

Connect all video using 75 ohm video coaxial cable terminated by BNC connectors.

Referring to figure 3, connect the camera to VIDEO IN, and VIDEO OUT to the transmitter.

4.9 Alarm-Input (ZR4M only)

The alarm inputs are split into two banks:-

AL1 to AL4 are always normally-open (N/O) (see figure 8).

AL5 to AL8 are N/O unless select (SEL) is connected to GND. In this case they become normally-closed (N/C). Note that any unused N/C alarm contacts must then be connected to GND.

Referring to figure 7 connect the alarm circuits to CON2.

Figure 7

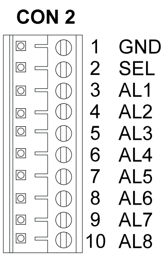
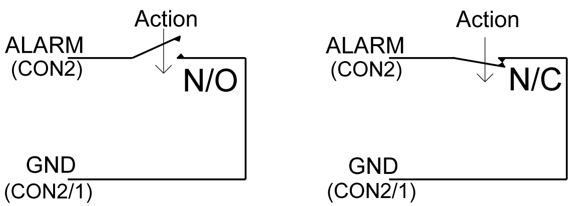


Figure 8. Normally-open and normally-closed alarm wiring



AL1 TO AL8 with SEL floating

AL5 to AL8 with SEL (CON2/2) connected to GND

4.10 Alarm-Output (ZR4M only)

The two contacts of the volts-free alarm-output relay on CON3 are labelled ALM OUT (see figure 7 above). These are connected together for 1 second for each new alarm-condition on the eight alarm-inputs.

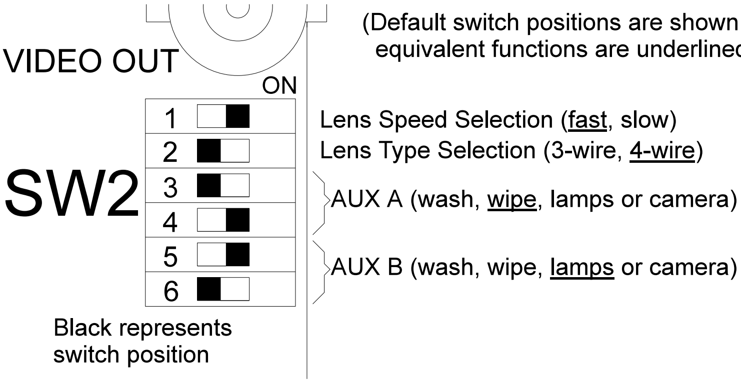
The relay is rated for a maximum of 3A at 240V AC.

Connect your application to the alarm-output relay.

5. Switch Settings - Main PCB

The 6-way dip-switch, SW2 on figure 3, is shown again in figure 9 with the settings and defaults indicated.

Figure 9. Enlarged View of SW2 on the Main PCB



5.1 Slow or Fast Lens Speed

There are two lens speeds available slow (5V) or fast (10V).

Use table 3, to set the desired lens speed.

Table 3. Lens Speed Selection

Lens Speed	Switch 1
Slow	Off
Fast	On

5.2 Lens Type, 3-wire and 4-wire

Use table 4, to set switch 2 for a 3-wire or 4-wire lens (iris is independent of this setting).

In a 3-wire configuration the zoom function has priority. In a 4-wire configuration zoom and focus can operate simultaneously.

Table 4. Lens Type Selection

Lens Type	Switch 2
4-wire	Off
3-wire	On

5.3 Camera, Wipe, Wash, Lamps - AUX A and AUX B

The AUX A and AUX B relays can be programmed to respond to camera, wipe, lamps or wash commands from the transmitter. The labelling of these auxiliaries on your transmitter can vary, see appendix A, page 19 for details.

Set switches 3, 4, 5 and 6 according to tables 5a and 5b.

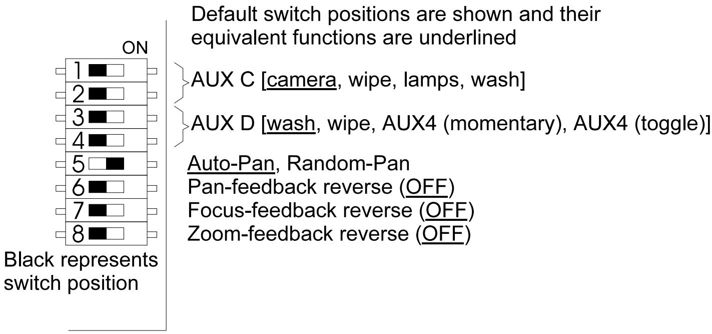
Tables 5a and 5b. AUX Function Response

AUX A	Switch 3	Switch 4		AUX B	Switch 5	Switch 6
Camera	Off	Off		Camera	Off	Off
Wipe	Off	On		Wipe	Off	On
Lamps	On	Off		Lamps	On	Off
Wash	On	On		Wash	On	On

6. Expander PCB Switch Settings (ZR4M only)

The 8-way dip-switch SW1 on figure 2 is shown again in figure 10 with the settings and defaults indicated. Switches 6, 7, and 8 are described in section 8.1.

Figure 10. Enlarged View of SW1 on the expander PCB



6.1 Camera, Wipe, Wash, Lamps, AUX 4 - AUX C and AUX D

The AUX C and AUX D relays can be programmed to respond to camera, wipe, lamps, wash or AUX4 commands from the transmitter. The labelling of these auxiliaries on your transmitter can vary, see appendix A, page 19 for details.

Set switches 3, 4, 5 and 6 according to tables 6a and 6b.

Tables 6a and 6b. AUX Function Response

AUX C	Switch 1	Switch 2		AUX D	Switch 3	Switch 4
Camera	Off	Off		Wash	Off	Off
Wipe	Off	On		Wipe	Off	On
Lamps	On	Off		AUX4*	On	Off
Wash	On	On		AUX4**	On	On

* this function remains on for as long as the button is held.
** this function toggles between off and on.

6.2 Auto-Pan or Random-Pan / Tour

When auto-pan (AUX 3) is selected at the transmitter the standard ZR4M can operate in one of two pan modes, auto-pan or random-pan. The ZR4M with the /TOUR option replaces random-pan with a tour of the presets.

Auto-pan and random-pan are software driven functions and so do not need a specialised pan and tilt unit. When you operate auto-pan the P/T head pans for 60 seconds, pauses 15 seconds, pans in the opposite direction, pauses and starts again. If your P/T head hits the end-stops it rests there until the auto-pan asks it to return. The random-pan function operates in the same way, this may cause a pause of up to 75 seconds while the P/T head is at its end-stop.

Set switch 5 according to table 7 (see figure 10.)

Table 7. Pan Method Selection

For...	Set Switch 5 to...
Auto-pan	On
Random-pan/ Tour	Off

On some transmitters when auto-pan is operating you must first deselect it before manual control can be regained over the telemetry.

6.3 Feedback Direction

For switches 6,7 and 8 (feedback direction) see section 8.1.

7. Test and Commissioning

WARNING: MAINS VOLTAGES MAY NOW BE PRESENT. THERE IS A RISK OF INJURY OR DEATH BY ELECTRIC SHOCK

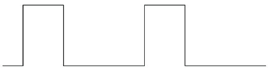
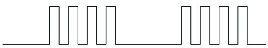
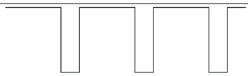
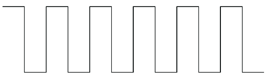
Check that all connections are correct then switch on the power to your camera, transmitter and ZR-mini.

7.1 Testing the Video and Telemetry Reception

Your ZR-mini switches to the type of telemetry it first receives when the power is switched on. You can still use the video connections if you are using twisted-pair telemetry.

Use LED2 (shown at the bottom of figure 3) to check that both the video and telemetry signals are correct. Correct operation is indicated by a slow flash on LED2. Table 8, gives details of this and the three fault conditions.

Table 8. Telemetry and Video Fault Conditions

LED2 Displays ...	This indicates ...
Slow Flash 	CORRECT - The video and telemetry signals are operating correctly
Burst 	The unit is not receiving video or telemetry signals
Mostly On 	The unit is receiving video but not telemetry signals
Fast Flash 	The unit is receiving video and telemetry signals but, the telemetry signal contains errors (see below)

If the video level is too low when it arrives at the transmitter then the telemetry can lose synchronisation, this causes DATA ERRORS. To remedy this adjust video gain and lift according to section 7.2. below.

7.2 Video Gain and Lift Adjustment

GAIN and LIFT adjustment can improve picture quality on the monitor and/or improve coaxial telemetry reception.

VR1 and VR2 (shown in figure 3) make GAIN and LIFT adjustments to the video signal. These are factory set to 1 V pk-pk, which is usually acceptable for cables which are less than 300 metres long.

If you have data errors, try adjusting GAIN and LIFT to improve the picture quality. When your ZR-mini is receiving correct telemetry LED2 displays a slow flash.

Note: The factory settings for the positions of VR1 and VR2 are shown in figure 3.

7.3 Testing the P/T head, Lens and Presets

PB1 (Push Button 1) shown on figure 3 controls the 14 tests (10 tests ZR3M). Push and release the button once to enter test 0 and again to increment through each of the tests given in table 9. The receiver will leave test-mode 60 seconds after the last depression of PB1 or after Test 13 (test 9 ZR3M). While you are in test mode LED2 remains lit.

Table 9. Test Mode Sequence

Test Number	Action		Test Number	Action
Test 0	Tilt Down		Test 7	Zoom (+)
Test 1	Tilt Up		Test 8	Focus (-)
Test 2	Pan Right		Test 9	Focus (+)
Test 3	Pan Left		Test 10	Preset 1
Test 4	AUX A		Test 11	Preset 2
Test 5	AUX B		Test 12	Preset 3
Test 6	Zoom (-)		Test 13	Preset 4

** ZR4M only*

It is only necessary to test one of the preset positions to ensure that the feedback connections are correct. If they are not then they can be changed by using switches 6, 7, and 8 according to the next section.

Note: if you are using your ZR4M without the pre-sets you must still initialise them according to section 8.3.

7.4 Replacing the Lid on WBX versions

To help prevent access by unauthorised personnel tighten the lid screws so that they cannot be undone by hand. Maximum torque on each screw is 4 Nm.

8. Setting-up the Presets (ZR4M only)

Step through the tests using PB1 until you reach the presets (Test 10). If you are using the alarms and not using the presets then allow your ZR-mini to exit test mode here and go on to section 8.3.

If, when a preset is selected, the P/T head or lens drives go to their limit and continue to drive then, switches 6, 7 and 8 on the expander PCB can remedy this (see below).

8.1 Reversing the Feedback Direction

Pan, focus and zoom can be reversed directly, tilt is more complicated (see table 10).

WARNING: DANGER OF ELECTRIC SHOCK SWITCH OFF POWER BEFORE ADJUSTING

Table 10. Switches 6, 7 and 8 on SW1 (expander PCB)

Incorrect function	Action
Pan	reverse switch 6
Focus	reverse switch 7
Zoom	reverse switch 8
Tilt	see below

If TILT is driving at its limit, switch the receiver off, and swap the +5V pot supply (CON1/3) and GND (CON1/8) connections. This reverses all the functions, reverse them back using switches 6, 7 and 8.

8.2 The Tour Facility

The tour function is a tour of all the defined presets in numerical order with a 30-second pause at each position. It can include all 8 presets or a selection of 2 or more. The tour function replaces Random-Pan on SW1/5 on the expander PCB.

Before you can operate the tour you must store the presets, see the next section.

8.3 Storing Preset Positions

Note: For your ZR4M to operate correctly you must store the presets as described below. Do this even if you do not intend using your presets. If the preset pots are not connected then your ZR4M stores a zero value.

/TOUR version only :- To miss a preset from the tour, initialise it to a zero value by removing the connector from CON1 and storing the preset.

Most Baxall transmitters access and set the presets by the following method, however; on some transmitters the presets can be accessed directly (see the transmitter manual).

1) Hold ON the CAMERA (AUX1,) and WASH (AUX2,) and toggle the WIPE (AUX6,) function 4 times, this calls the first preset (your ZR4M has 8 presets.)
2) Move the P/T head to the desired position for this preset.
3) If you want to store the position press either IRIS control, if not, go on to step 4.
4) Toggle LAMPS (AUX5,) ON and OFF to select the next preset
5) Repeat steps 2, 3 and 4. After preset 8 your ZR4M returns to its normal operating mode.

Trigger each alarm in turn and check that the preset position is correct.

8.4 Operating the Tour

To select the tour, set SW1/5 to OFF

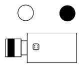
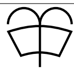
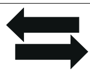
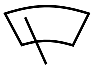
To start/stop the tour, select auto-pan (AUX3,) at your transmitter

Appendix A

Equivalent Transmitter AUX Functions

On Baxall transmitters the AUX functions are equivalent to Wash, Wipe, Lamps etc. These are labelled on some transmitters under their name, some as an icon and others as their AUX number. The following table gives the equivalents.

Table 5. AUX equivalents

Equivalent	Symbol	AUX number
Camera Power		AUX 1
Wash		AUX 2
Auto-pan		AUX 3
Spare		AUX 4
Lamps		AUX 5
Wipe		AUX 6

In a multi-receiver installation it is advisable to use the same AUX number for the same or similar function on each receiver. This avoids confusion when operating the installation and allows the use of ‘global’ AUX commands. Table 5 gives our suggested alternatives.

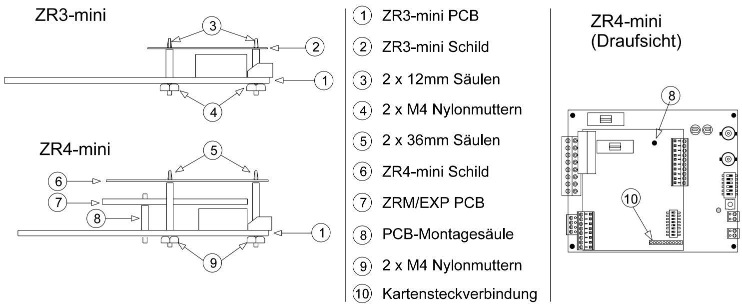
Appendix B

Using the ZRM/EXP expansion board

WARNING: ISOLATE YOUR ZR3M FROM THE MAINS BEFORE COMMENCING. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN INJURY OR DEATH BY ELECTRIC SHOCK

The packaging should contain, this manual and components (5), (6), (7), (8) and (9) shown in figure A below.

Figure A. Side and Top Views



Installation

The wiring for the bottom PCB in the ZR4M is the same as for the ZR3M. You may leave it connected.

Ensure that all power to your ZR3M is isolated and secured

- Without damaging the fastenings remove your ZR3M from its fixings so as to allow access to the rear of the PCB.
- Using a 7mm A/F spanner remove the two M4 nuts (4), 12mm pillars (3) and label (2)
- Insert the PCB mounting pillar (8) into the ZR3M PCB (figure A)
- Align the ZRM/EXP PCB according to figure 1, insert the connector (10) and the mounting pillar (8) and push gently home.
- Insert the two 22mm pillars (5) and fasten them tightening the two M4 nuts (9) with a 7mm A/F spanner.
- Push the ZR4M label (6) over the tops of the 22mm pillars.
- Fix the PCBs, which are now a ZR4M, onto the original fastenings.

The conversion is now complete, refer to your ZR4M instructions to fully install the unit.

Specifications

In the WBX version is a 240V AC to +12V DC ± 10% at 750 mA power supply unit. You may use the +12V DC supply to power a camera at up to 500mA

In the 24WBX version is a 240V AC to 24V AC ± 10% at 1.5A and +12V DC at 250 mA power supply.

Features

On-board-test and diagnostics

The ZR4M has 8 pre-set camera positions - each has a corresponding alarm connection. The pre-sets are selected and set-up from the transmitter but also respond to their corresponding alarm event.

The ZR4M has software drivers for Auto-Pan and Random-Pan/Tour.

Power Inputs

Board Power, from a class 2 supply
+12V DC ± 10%
Maximum 250 mA

AC voltage for the pan-and-tilt unit motors
Maximum 240V AC
Maximum 3.15A

Telemetry Inputs

Baxall Coaxial-Telemetry or 20mA current loop twisted-pair to Baxall Telemetry specification.

Video Input

1 V pk-pk composite video via 75 ohm coaxial cable with BNC connector

Relay Contacts

ZR3M : 6 relay closures for : Pan, Tilt, AUXA and AUX B.
ZR4M : 8 relay closures for : Pan, Tilt, AUXA, B, C, and D.

The relay inputs are connected to the same supply connection and have a snubber circuit to neutral.
Maximum 240V AC
Maximum 750 mA

The ZR4M has a volts-free alarm output relay
Maximum 240V AC
Maximum 3A

Lens-Motor Drives

Adjustable between 5V DC and 10V DC
with a one second slow start
Maximum 100 mA

Video Output

1V pk-pk at default GAIN and high-frequency LIFT settings
Maximum GAIN +6 dB
Maximum LIFT +12 dB at 5 MHz

Alarm Connections (ZR4M only)

4 normally-open
4 configurable for normally-open or normally-closed

Dimensions

PCBs only :	125x100x35 mm
Weather-proof box :	280x280x130 mm

Weight

PCB Only :	250 grams
PCB and Power supply in the weather-proof box :	2 kg

Enclosure

Standard IP65 weather-proof box (WBX)
Light grey with steel base plate

Temperature Specification

Operational Temperature:	-10°C to +50°C
Humidity	10% to 80% (non-condensing)
Storage Temperature:	-20°C to +60°C
Humidity	10% to 95% (non-condensing)

ZR3M/PCB
ZR3M/WBX
ZR3M/24WBX
ZR4M/PCB
ZR4M/WBX
ZR4M/24WBX
ZR4M/ . . . /TOUR
ZRM/EXP

Installation and Operating Instructions
ZR3-Mini Telemetry Receiver
Read these instructions first!

Manuel d'installation et d'utilisation
Récepteur de télémesure ZR3-Mini
Veuillez lire ces instructions avant de commencer!

Installations- und Betriebsanweisungen
ZR3-Mini Telemetrieempfänger
Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!

BAXALL

SECURITE ET COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Ce produit est destiné à être utilisé pour les applications générales de télévision en circuit fermé dans des environnements résidentiels, commerciaux ou d'industries légères à compatibilité électromagnétique.

Prendre conseil auprès du revendeur avant d'installer ou utiliser le produit pour des applications médicales et/ou à sécurité intrinsèque ou dans un environnement industriel dans lesquels des précautions doivent être prises dans le domaine des interférences radioélectriques.

ATTENTION : Ce produit est rangé en Classe A. Dans un environnement domestique il peut provoquer des interférences radioélectriques. Dans ce cas, l'utilisateur pourra être amené à prendre des mesures appropriées.

L'installation doit se faire en respectant les règles de l'art afin de permettre le bon fonctionnement du produit et empêcher que d'éventuels problèmes surgissent. Pour obtenir des conseils sur l'installation, s'adresser au revendeur.

Pour obtenir une spécification définissant les niveaux acceptables de dégradation du produit en relation avec la compatibilité électromagnétique, s'adresser au revendeur.

DECLARATION DE CONFORMITE PAR LE FABRICANT

Le fabricant déclare que le produit fourni est conforme aux prescriptions de la directive 89/336 sur la compatibilité électromagnétique et de la directive LVD 73/23 sur la basse tension. Il est également conforme aux normes EN 55022 sur les émissions, IEC801 sections 2, 3 et 4 sur la compatibilité et BS415 remplacée par la norme EN60950 relative à la sécurité des équipements électriques.

Sécurité

Ces instructions doivent être suivies pendant l'installation du récepteur ZR-Mini et être conservées à portée de main pendant toute sa durée de vie. En cas de problèmes, contacter le distributeur ou téléphoner au Service Technique de Baxall au +44 161 406 6611.

ATTENTION : L'INSTALLATION DOIT UNIQUEMENT ETRE EFFECTUEE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE ET EXPERIMENTE.

ATTENTION : LE CABLAGE DOIT ETRE EFFECTUE EN ACCORD AVEC LA REGLEMENTATION IEE SUR LE CABLAGE, BS7671. LE NON RESPECT DE CETTE CONSIGNE POURRAIT ENTRAINER DES RISQUES DE BLESSURE OU DE MORT PAR ELECTROCUTION.

Ce produit est conçu pour être utilisé avec un équipement de télémesure Baxall pour les applications générales de télévision en circuit fermé.

Ne pas dépasser les limites de tension et de température indiquées dans les spécifications. Le ZR-Mini doit uniquement être utilisé dans un environnement propre, sec et non poussiéreux, à moins d'être enfermé dans un boîtier de protection adapté.

ZRM/EXP

Lorsqu'une carte ZRM/EXP est utilisée pour transformer un ZR3M en ZR4M, passer directement à l'Annexe B pour les instructions d'installation correspondantes.

Définition

Dans le cadre de ce document, toutes les références faites au secteur se rapportent à la tension du secteur indiquée sur le ZR-Mini.

Important :

1) Pour interdire l'accès à l'équipement par un personnel non autorisé, fermer le boîtier des versions WBX en serrant les quatre vis de fixation avec un outil approprié jusqu'à ce qu'il soit impossible de les desserrer à la main. Ne pas dépasser un couple de serrage de 4 Nm.

2) La fonction panoramique automatique, panoramique aléatoire/tour (AUX 3, ⇆) du ZR4M doit être désactivée au niveau de l'émetteur pour reprendre le contrôle des fonctions de télémesure.

3) Les préréglages doivent obligatoirement être initialisés (ZR4M uniquement) en se référant à la Section 8, même s'ils ne doivent pas être utilisés. Les connexions contiennent des résistances d'excursion basse qui n'ont donc pas besoin d'être mises à la terre.

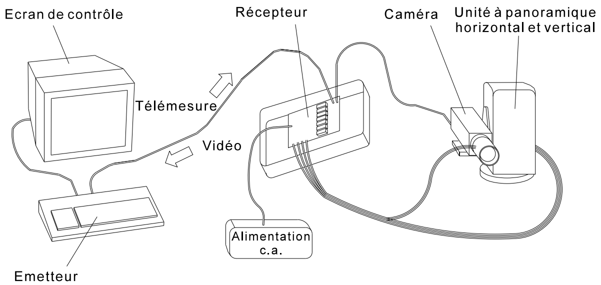
Table des matières

1. Introduction

1.1 Qu'est-ce qu'un système de télémesure

La figure 1 représente un système de télémesure. Le récepteur ZR-Mini est un des composants d'un système de télévision en circuit fermé qui reçoit les instructions d'un émetteur situé à distance et les traduit en fermetures de relais. Ces fermetures mettent en mouvement une unité à panoramique horizontal et vertical (un support de caméra robotisé) par l'application du courant alternatif.

Figure 1. Systm_me de t_l_mesure simple



1.2 Le récepteur ZR-Mini

Le récepteur ZR-mini reçoit le signal d'entrée par un câble de télémesure Baxall de 20 mA à paire torsadée ou un câble Baxall coaxial (le long du même câble coaxial que le signal vidéo). Il permet de commander l'unité à panoramique horizontal et vertical, deux auxiliaires et deux fonctions d'objectif qui sont le zoom et la mise au point. Le ZR4M permet de contrôler deux auxiliaires et une fonction d'objectif de plus qui est le diaphragme. Le réglage fin de l'objectif est assuré par un relais temporisé d'une seconde.

Le ZR4M permet de mémoriser 8 positions préréglées reliées chacune à une entrée d'alarme. Les entrées d'alarme sont également reliées à un relais de sortie d'alarme à tension nulle qui se ferme pendant une seconde pour chaque nouvelle condition d'alarme. Il est doté d'un panoramique automatique ou aléatoire commandé par logiciel. Un tour des positions préréglées remplace le panoramique aléatoire sur la version TOUR.

Le ZR-Mini contient également un amplificateur vidéo avec gain et préaccentuation pour améliorer la transmission vidéo et la réception de la télémesure le long des câbles de plus de 300 m de longueur.

La version PCB nécessite deux alimentations électriques, une en courant alternatif pour l'unité à panoramique horizontal et vertical et une alimentation séparée en 12 V cc (classe 2) pour la carte à circuit imprimé.

Les versions WBX et 24WBX nécessitent chacune une alimentation secteur pour l'unité à panoramique horizontal et vertical. Cette unité est alimentée directement sur la version WBX et par l'intermédiaire d'un transformateur en 24 V ca (maximum 1,5 A) sur la version 24WBX.

1.3 Ce manuel

Il contient les instructions nécessaires à l'installation d'un ZR3M, un ZR4M et la carte ZRM/EXP qui permet de transformer un ZR3M en ZR4M (voir annexe B). Pour l'installation d'un ZR3M, suivre les instructions en ignorant toutes les références faites à CON1, CON2, CON3 et SW1 (voir figure 2). Une fois installé et mis en service, le ZR-Mini ne nécessite aucun entretien.

2. Emballage

Conserver l'emballage pour entreposer le récepteur ZR-Mini dans le cas où il ne devrait pas être utilisé pendant un certain temps ou pour le réexpédier en cas de besoin. L'emballage doit contenir les éléments suivants (ou s'il s'agit de l'installation de la carte ZRM/EXP, vous devez déjà posséder ces éléments) :

» *Un des modèles de récepteur suivants :* *ZR3M/PCB*
ZR3M/WBX
ZR3M/24WBX
ZR4M/PCB
ZR4M/WBX
ZR4M/24WBX

Les récepteurs ZR4M peuvent avoir en option la fonction TOUR
Pour ces modèles :

/PCB	*carte à circuit imprimé uniquement*
/WBX	*en boîtier étanche avec alimentation 12 V cc*
/24WBX	*en boîtier étanche avec alimentations 12 V cc et 24 V ca*
/TOUR	*tour automatique sur les positions préréglées*

» *Le manuel.*

Dans le cas où un de ces articles serait manquant ou endommagé, en informer immédiatement le fournisseur et le transporteur. Ne pas utiliser l'appareil.

3. Installation

Installer solidement le récepteur ZR-Mini. Pour la version carte à circuit imprimé uniquement, utiliser des colonnettes adaptées en évitant de la tordre et en s'assurant que l'emplacement et les composants sont totalement protégés contre les intempéries.

4. Connexions

ATTENTION : DEBRANCHER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE AVANT DE RACCORDER LE RECEPTEUR.

Le schéma des branchements est indiqué figures 2 et 3. Tous les connecteurs sont du type bornier à vis afin de faciliter le câblage. Sur les versions WBX et 24WBX, les fils de PHASE, NEUTRE, TERRE, 24 V ca et 12 V cc sont connectés avant de quitter l'usine.

Figure 2. Carte d'extension

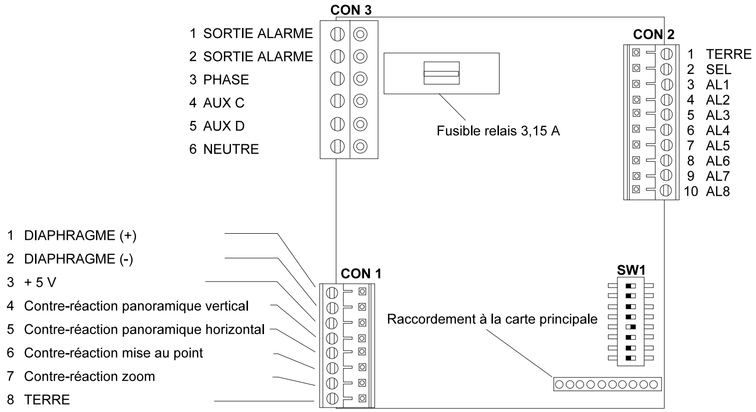
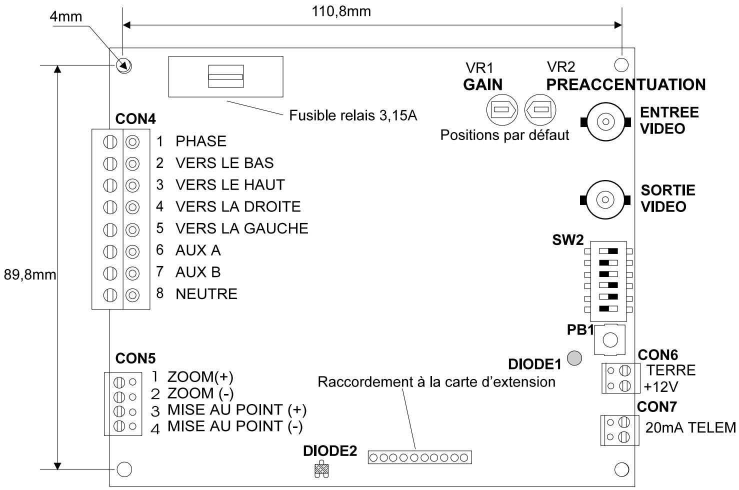


Figure 3. carte principale



La version ZR4M PCB nécessite une alimentation 12 V cc et une alimentation ca pour les sorties. L'alimentation ca de l'unité à panoramique et des auxiliaires se fait par le ZR4M. La carte à circuit imprimé principale et la carte d'extension ont toutes deux besoin d'une alimentation ca bien que la carte d'extension ne nécessite pas une entrée séparée en 12 V cc.

4.1 Branchement de l'alimentation électrique sur les versions WBX

S'assurer que le câble d'alimentation secteur est débranché. Raccorder les fils du câble d'alimentation sur le bornier situé sur le fond métallique (le fil de neutre sur N, la terre sur E et le fil de phase sur L). S'assurer que les fils du câble d'alimentation sont bien connectés sur le côté du bornier opposé à celui sur lequel vient se raccorder les autres fils afin que le fil de phase traverse effectivement le fusible de 3,15 A fourni.

ATTENTION : CETTE UNITE DOIT ETRE MISE A LA TERRE.

4.2 Alimentation de la carte à circuit imprimé

Le récepteur ZR-Mini est conçu pour alimenter l'unité à panoramique et les auxiliaires avec du courant alternatif pouvant atteindre la tension du secteur.

Il est fourni avec les bornes PHASE et NEUTRE de CON3 (ZR4M uniquement) et CON4 raccordées au :

secteur pour la version **WBX**
24V ca pour la version **24WBX**
rien pour la version **PCB.**

Pour brancher une alimentation ca, débrancher tout d'abord les connexions existantes sur la PHASE et le NEUTRE de CON3 et CON4 puis connecter l'alimentation ca en se référant au tableau 1.

Note : Les fils d'alimentation secteur sont polarisés en PHASE et NEUTRE et ceux de l'alimentation 24 V en ALIMENTATION et RETOUR.

ATTENTION : POUR LE ZR-MINI PCB, NE JAMAIS CONNECTER EN MEME TEMPS LES ALIMENTATIONS 24 V CA ET SECTEUR.

Tableau 1. Connexions de l'unité à panoramique et des auxiliaires

Raccorder	CON3 carte d'extension	CON4 carte principale
Alimentation ca PHASE (ALIMENTATION)	CON3/ 3	CON4/ 1
Alimentation ca NEUTRE (RETOUR)	CON3/ 6	CON4/ 8

4.3 Alimentation de l’unité à panoramique et des auxiliaires

En se référant aux instructions de l’unité à panoramique et des auxiliaires :

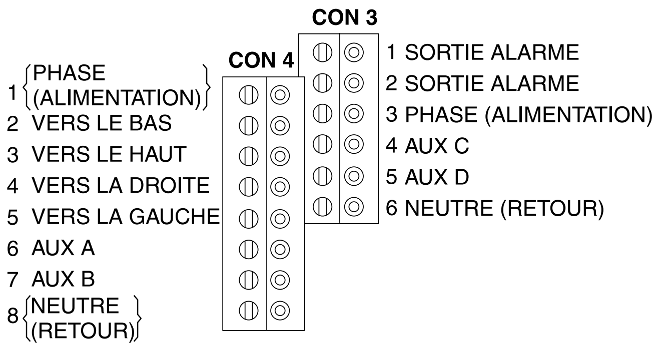
- raccorder tous les fils de NEUTRE (RETOUR) de l’unité à panoramique et des équipements auxiliaires sur CON3/6 ET CON4/8 (figure 4).

Note : Lorsque plusieurs fils de NEUTRE (RETOUR) doivent être raccordés, utiliser les bornes non utilisées du bornier (monté sur le fond) puis établir la connexion avec CON3/6 et CON4/8 au moyen d’un seul fil.

- raccorder les fils de l’unité à panoramique et des auxiliaires à CON3 et CON4 en se référant à la figure 4.

ATTENTION : L’INTENSITE MAXIMALE PAR RELAIS EST 0,75 A. LES LAMPES A INFRAROUGE PEUVENT DEPASSER CETTE VALEUR.

Figure 4. Connexions sur CON3 et CON4



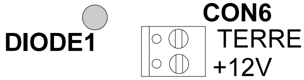
Les commutateurs SW1 (ZR4M uniquement) et SW2 permettent de configurer les auxiliaires sur lave-glace, essuie-glace, lampes ou caméra (voir Section 5.3 - AUX A et AUX B et Section 6.1 - AUX C et AUX D).

4.4 Alimentation de la carte à circuit imprimé (12 V cc)

La carte à circuit imprimé nécessite une alimentation 12 V cc ± 10 % (classe 2). La diode 1 (figure 5) indique la polarit,, le rouge signalant une polarit, inverse et le vert une bonne polarit.

Raccorder l’alimentation de la carte en se référant à la figure 5.

Figure 5. Raccordement du 12 V cc



4.5 Objectif (à 3 ou 4 fils)

ATTENTION : NE PAS RELIER LES CONNEXIONS DE L'OBJECTIF A LA TERRE SOUS PEINE D'ENDOMMAGER LE ZR-MINI

Pour alimenter un diaphragme à partir du ZR4M, raccorder les fils DIAPHRAGME+ à CON1/1 et DIAPHRAGME- à CON1/2 (figure 2).
Les connexions ZOOM et MISE AU POINT restantes peuvent se présenter en deux configurations différentes suivant le nombre de fils, c'est-à-dire 3 ou 4.
Dans le cas d'un objectif à 4 fils, se référer aux instructions de l'objectif et le raccorder sur CON5 (voir figure 3).
Dans le cas d'un objectif à 3 fils, se référer aux instructions de l'objectif et le raccorder suivant le tableau 2 (CON5 est indiqué dans la figure 3).

Tableau 2. Objectif à 3 fils

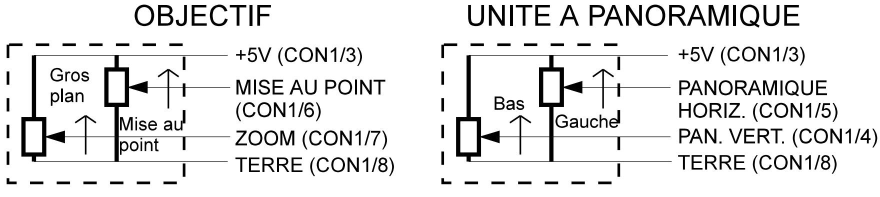
Fil de l'objectif	Connexion	Numéro
Commun	ZOOM (-)	CON5/ 2
Mise au point	MISE AU POINT (+)	CON5/ 3
Zoom	ZOOM (+)	CON5/ 1

Le réglage du commutateur correspondant est indiqué Section 5.2.

4.6 Potentiomètres de contre-réaction des préréglages (ZR4M uniquement)

La figure 6 indique le sens par défaut des potentiomètres de contre-réaction. Il permet par exemple de constater que pendant la mise au point, la tension de contre-réaction augmente et se rapproche de + 5 V. Pour la mise au point, le zoom et le panoramique horizontal, le sens peut facilement être inversé en utilisant les commutateurs de la carte d'extension (voir Section 8.1). Le changement de sens pour le panoramique vertical étant légèrement plus compliqué, il est recommandé de le câbler correctement (afin que le panoramique vers le bas entraîne l'augmentation de la tension de contre-réaction vers + 5 V).

Figure 6. Sens du potentiom_tre de contre-r_action



Se référer aux instructions de l'objectif et de l'unité à panoramique pour raccorder les potentiomètres de contre-réaction (voir CON1 sur la figure 2). Même lorsqu'ils ne doivent pas être utilisés, les potentiomètres doivent être initialisés (voir Section 8.3).

4.7 Télémesure

Le récepteur ZR-Mini peut être raccordé au moyen d’un câble de télémesure coaxial ou à paire torsadée. Il bascule automatique sur le type de télémesure qu’il reçoit en premier dès qu’il est mis sous tension.

Lorsqu’un câble Baxall 20 mA à paire torsadée est utilisé, raccorder les fils de la télémesure sur CON7/1 et CON7/2 sans se soucier de la polarité.

Le câble Baxall coaxial doit être raccordé lorsque le branchement vidéo est effectué. Il est à noter qu’il est toujours possible de connecter la vidéo à travers la carte à circuit imprimé lorsqu’un câble à paire torsadée est utilisé.

4.8 Vidéo

Le raccordement doit se faire au moyen d’un câble vidéo coaxial de 75 ohms terminé par des connecteurs BNC.

En se référant à la figure 3, raccorder la caméra sur ENTREE VIDEO et l’émetteur sur SORTIE VIDEO.

4.9 Entrées d’alarme (ZR4M uniquement)

Les entrées d’alarme sont réparties sur deux rangées :

AL1 à AL4 sont à contact de travail (N.O.) (voir figure 8).

AL5 à AL8 sont à contact de travail (N.O.) à moins que SEL soit raccordé à la connexion TERRE. Dans ce cas, ils deviennent à contact de repos (N.F.). Il est à noter que tout contact de repos non utilisé doit alors être raccordé à la connexion TERRE.

Se référer à la figure 7 pour raccorder les circuits d’alarme sur CON2.

Figure 7

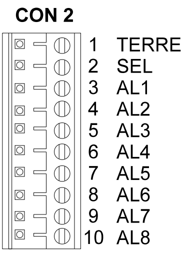
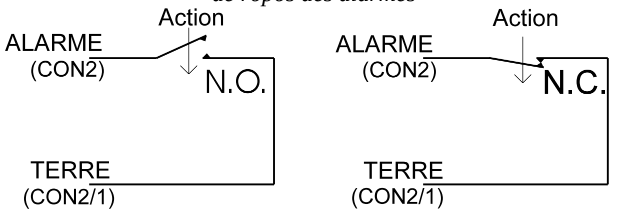


Figure 8. Connexion des contacts de travail et de ropos des alarmes



AL1 à AL8 avec SEL non connecté à TERRE

AL5 à AL8 avec SEL (CON2/2) connecté à TERRE

4.10 Sortie d’alarme (ZR4M uniquement)

Les deux contacts du relais de sortie d’alarme à tension nulle sur CON3 sont étiquetés SORTIE ALARME (voir figure 7 ci-dessus). Ils sont connectés ensemble pendant une seconde pour chaque nouvelle condition d’alarme des huit entrées d’alarme.

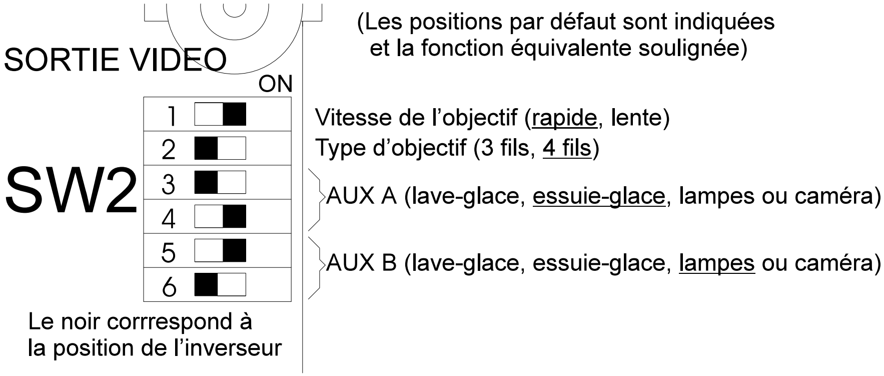
L’intensité maximale du relais est 3 A à 240 V ca.

Raccorder l’application sur le relais de sortie d’alarme.

5. Réglage du commutateur - carte principale

Les réglages par défaut du commutateur DIP à 6 inverseurs, SW2 sur la figure 3, sont indiqués ci-dessous (figure 9).

Figure 9. Vue agrandie de SW2 sur la carte principale



5.1 *Vitesse de l'objectif - lente ou rapide*

Deux vitesses sont disponibles pour l'objectif : lente (5 V) ou rapide (10 V).

Utiliser le tableau 3 pour régler la vitesse.

Tableau 3. S_lection de la vitesse de l'objectif

Vitesse	Inverseur
Lente	OFF
Rapide	ON

5.2 *Type d'objectif - 3 fils ou 4 fils*

Utiliser le tableau 4 pour régler l'inverseur 2 pour un objectif à 3 fils ou à 4 fils (le diaphragme est indépendant de ce réglage).

Dans la configuration à 3 fils, le zoom est prioritaire alors que dans la configuration à 4 fils, le zoom et la mise au point peuvent fonctionner simultanément.

Tableau 4. S_lection du type d'objectif

Vitesse	Inverseur
Lente	OFF
Rapide	ON

5.3 AUX A et AUX B - caméra, essuie-glace, lave-glace, lampes

Les relais AUX A et AUX B peuvent être programmés pour répondre aux commandes envoyées par l'émetteur à la caméra, l'essuie-glace, les lampes ou le lave-glace. L'étiquetage de ces auxiliaires sur votre émetteur peut varier (voir annexe A, page 19).

Régler les inverseurs 3, 4, 5 et 6 en se référant aux tableaux 5a et 5b.

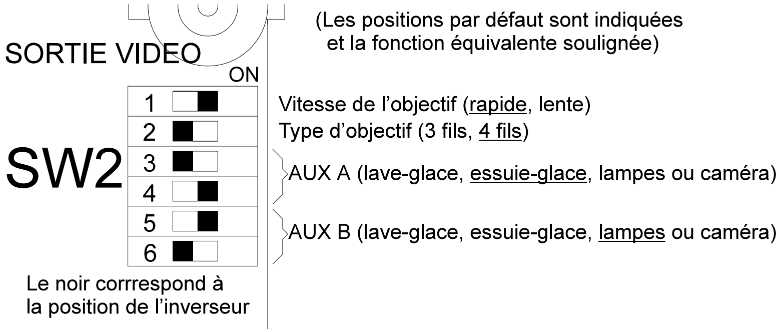
Tableaux 5a et 5b. R_ponse aux fonctions AUX

AUX A	Inverseur 3	Inverseur 4		AUX B	Inverseur 5	Inverseur 5
Caméra	OFF	OFF		Caméra	OFF	OFF
Essuie-glace	OFF	ON		Essuie-glace	OFF	ON
Lampes	ON	OFF		Lampes	ON	OFF
Lave-glace	ON	ON		Lave-glace	ON	ON

6. Réglage du commutateur de la carte d'extension (ZR4M uniquement)

Les réglages par défaut du commutateur DIP à 8 inverseurs SW1 de la figure 2 sont indiqués ci-dessous (figure 10). Les inverseurs 6, 7 et 8 sont décrits Section 8.1.

Figure 10. Vue agrandie de SW1 sur la carte d'extension



6.1 AUX C et AUX D - caméra, essuie-glace, lave-glace, lampes, AUX4

Les relais AUX C et AUX D peuvent être programmés pour répondre aux commandes envoyées par l'émetteur à la caméra, l'essuie-glace, les lampes, le lave-glace ou AUX 4. L'étiquetage de ces auxiliaires sur votre émetteur peut varier (voir annexe A, page 19).

Régler les inverseurs 3, 4, 5 et 6 en se référant aux tableaux 6a et 6b.

Tableaux 6a et 6b. R_ponse aux fonctions AUX

AUX C	Inverseur 1	Inverseur 2
Caméra	OFF	OFF
Essuie-glace	OFF	ON
Lampes	ON	OFF
Lave-glace	ON	ON

AUX D	Inverseur 3	Inverseur 4
Caméra	OFF	OFF
Essuie-glace	OFF	ON
AUX 4*	ON	OFF
AUX 4**	ON	ON

* Cette fonction reste enclenchée tant que le bouton reste enfoncé.
** Cette fonction bascule entre marche et arrêt.

6.2 Panoramique automatique ou panoramique aléatoire/tour

Lorsque la fonction panoramique automatique (AUX 3) est sélectionnée sur l'émetteur, le ZR4M standard peut fonctionner dans un des deux modes panoramiques, c'est-à-dire panoramique automatique ou panoramique aléatoire. Le ZR4M avec l'option TOUR remplace le panoramique aléatoire par un tour sur les positions préréglées.

Le panoramique automatique et le panoramique aléatoire sont des fonctions commandées par logiciel et ne nécessitent donc pas l'emploi d'une unité à panoramique horizontal et vertical spéciale. Lorsque le panoramique automatique est utilisé, l'unité à panoramique se déplace pendant 60 secondes, s'arrête pendant 15 secondes, revient en sens inverse, s'arrête puis recommence de nouveau. Dans le cas où l'unité vient en contact avec la butée de fin de course, elle reste là jusqu'à ce que la fonction panoramique automatique lui demande de revenir. La fonction panoramique aléatoire suit le même principe mais avec une pause pouvant aller jusqu'à 75 secondes lorsque l'unité atteint la butée.

Régler l'inverseur 5 en se référant au tableau 7 (voir figure 10).

Tableau 7. S_lection du mode panoramique

Mode	Inverseur 5
Panoramique automatique	ON
Panoramique aléatoire/tour	OFF

Pour certains émetteurs, lorsque le panoramique automatique est en fonctionnement, il est nécessaire de le désélectionner avant de pouvoir passer du mode télémesure en mode manuel.

6.3 Sens des potentiomètres de contre-réaction

Pour les inverseurs 6, 7 et 8 (sens des potentiomètres de contre-réaction) voir Section 8.1.

7. Tests et mise en service

ATTENTION : LE RECEPTEUR PEUT ETRE SOUS TENSION AVEC RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT PAR ELECTROCUTION.

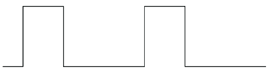
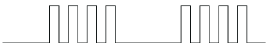
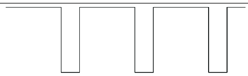
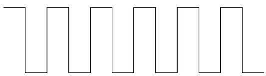
Vérifier que toutes les connexions sont correctes avant de mettre la caméra, l’émetteur et le récepteur ZR-Mini sous tension.

7.1 Vérification de la réception des signaux vidéo et de télémesure

Le ZR-Mini bascule automatiquement sur le type de télémesure qu’il reçoit dès qu’il est mis sous tension. Il est toujours possible de procéder à un branchement vidéo lorsqu’un câble de télémesure à paire torsadée est utilisé.

Utiliser la DIODE 2 (voir figure 3) pour contrôler que les signaux vidéo et de télémesure passent correctement. Si c’est le cas, la diode 2 clignote lentement. Le tableau 8 permet d’interpréter le clignotement de la diode.

Tableau 8. D_fauts des signaux vid_o et de t_l_mesure

Diode 2		Ceci indique...
clignotement lent		CORRECT - Les signaux vidéo et de télémesure passent correctement
clignotement par salves		Le récepteur ne reçoit aucun signal
quasi-continu		Le récepteur reçoit le signal vidéo mais pas les signaux de télémesure
clignotement rapide		Le récepteur reçoit les signaux vidéo et de télémesure mais le signal de télémesure contient des erreurs (voir ci-dessous)

Lorsque le niveau du signal vidéo est trop faible au moment de son arrivée à l’émetteur, la télémesure risque de ne plus être synchronisée, provoquant ainsi des ERREURS DE DONNEES. Pour remédier à ce problème, procéder aux réglages de gain et de préaccentuation en se référant à la Section 7.2.

7.2 Réglages de gain et de préaccentuation

Ces réglages peuvent améliorer la qualité de l'image sur l'écran de contrôle et/ou améliorer la réception du signal de télémesure par câble coaxial.

VR1 et VR2 (voir figure 3) permettent d'ajuster le gain et le préaccentuation du signal vidéo. Ils sont réglés en usine sur 1 V crête à crête qui suffit habituellement pour les câbles d'une longueur inférieure à 300 m.

En cas d'erreurs de données, essayer d'ajuster le gain et la préaccentuation pour améliorer la qualité de l'image. Lorsque le ZR-Mini reçoit un signal de télémesure correct, la diode 2 clignote lentement.

Note : Les réglages d'usine de VR1 et VR2 sont indiqués figure 3.

7.3 Contrôle de l'unité à panoramique, de l'objectif et des préréglages

PB1 (bouton poussoir 1) indiqué sur la figure 3 permet d'effectuer les 14 tests (10 tests sur le ZR3M). Enfoncer puis relâcher le bouton une fois pour accéder au test 0, puis de nouveau pour passer au test suivant et ainsi de suite (voir tableau 9). Le récepteur quitte le mode test au bout de 60 secondes après que le bouton PB1 ait été enfoncé pour la dernière fois ou après le test 13 (test 9 sur le ZR3M). Lorsque le mode test est engagé, la diode 2 reste allumée.

Tableau 9. S_quence du mode test

Nº de test	Action		Nº de test	Action
Test 0	Panoramique vers le bas		Test 7	Zoom (+)
Test 1	Panoramique vers le haut		Test 8	Mise au point (-)
Test 2	Panoramique vers la droite		Test 9	Mise au point (+)
Test 3	Panoramique vers la gauche		Test 10	Préréglage 1
Test 4	AUX A		Test 11	Préréglage 2
Test 5	AUX B		Test 12	Préréglage 3
Test 6	Zoom (+)		Test 13	Préréglage 4

** ZR4M uniquement*

Le test d'une seule position préréglée suffit pour s'assurer que les connexions des potentiomètres de contre-réaction sont correctes. Si ce n'est pas le cas, elles peuvent être modifiées en utilisant les inverseurs 6, 7 et 8 en se référant à la section suivante.

Note : Lorsque le ZR4M est utilisé sans les préréglages, il est tout de même nécessaire de les initialiser en se référant à la Section 8.3.

7.4 Remontage du couvercle sur les versions WBX

Pour interdire l'accès par une personne non autorisée, serrer suffisamment les vis du couvercle pour empêcher qu'elles puissent être desserrées à la main. Le couple de serrage maximum est 4 Nm.

8. Configuration des préréglages (ZR4M uniquement)

Faire défiler la séquence des tests au moyen du bouton PB1 jusqu'à ce que les préréglages (test 10) soient atteints. Lorsque les alarmes sont utilisées mais pas les préréglages, laisser le ZR-Mini sortir du mode test puis passer à la Section 8.3.

Lorsqu'une position préréglée a été sélectionnée et que le moteur de l'unité panoramique ou de l'objectif continue de tourner après avoir atteint cette position, il est possible de remédier à ce défaut en agissant sur les inverseurs 6, 7 et 8 de la carte d'extension (voir ci-dessous).

8.1 Inversion du sens des potentiomètres de contre-réaction

Le panoramique horizontal, la mise au point et le zoom peuvent être inversé directement. L'inversion du panoramique vertical est plus compliquée (voir tableau 10).

ATTENTION : RISQUE D'ELECTROCUTION. DEBRANCHER L'UNITE DU SECTEUR AVANT DE PROCEDER AUX REGLAGES.

Tableau 10. Inverseurs 6, 7 et 8 de SW1 (carte d'extension)

Fonction incorrecte	Action
Panoramique horizontal	Basculer l'inverseur 6
Mise au point	Basculer l'inverseur 7
Zoom	Basculer l'inverseur 8
Panoramique vertical	Voir ci-dessous

Lorsque le moteur du panoramique vertical atteint la limite fixée mais continue de tourner, arrêter le récepteur puis échanger les connexions de l'alimentation + 5 V du potentiomètre (CON1/3) et de la TERRE (CON1/8). Ceci a pour effet d'inverser toutes les fonctions. Pour revenir aux réglages d'origine, basculer de nouveau les inverseurs 6, 7 et 8.

8.2 La fonction TOUR

Elle permet de faire le tour sur toutes les positions préréglées en ordre numérique avec une pause de 30 secondes à chaque position. Le tour peut comprendre les 8 positions présélectionnées ou un choix de 2 ou plus. Cette fonction remplace le panoramique aléatoire sur SW1/5 de la carte d'extension.

Avant de pouvoir utiliser cette fonction, il est nécessaire de mémoriser les positions (voir section suivante).

8.3 Mémorisation des positions préréglées

Note : Afin de permettre au ZR4M de fonctionner correctement, il est nécessaire de mémoriser les positions préréglées de la façon suivante. Cette opération doit être effectuée même si les positions ne doivent pas être utilisées. Lorsque les potentiomètres ne sont pas raccordés, le ZR4M mémorise une valeur égale à zéro.

Version TOUR uniquement : pour omettre une position préréglée pendant le déroulement du tour, introduire une valeur égale à zéro en débranchant le connecteur de CON1 puis la mémoriser.

Le préréglage des positions se fait de la façon suivante sur la plupart des émetteurs Baxall. Pour certains émetteurs, le préréglage se fait directement (se reporter au manuel de l'émetteur).

1) Maintenir enclenchés la caméra (AUX1,), le lave-glace (AUX2,) et enclencher à 4 reprises l'essuie-glace (AUX6,) pour accéder au premier préréglage (le ZR4M dispose de 8 préréglages).
2) Amener l'unité à panoramique sur la position choisie pour correspondre à ce préréglage.
3) Pour mémoriser cette position appuyer sur la touche diaphragme. Si la position ne doit pas être mémorisée passer à l'étape 4.
4) Enclencher puis désenclencher les lampes (AUX5,) pour accéder au prochain préréglage.
5) Répéter les étapes 2, 3 et 4. Après le préréglage 8, le ZR4M revient en mode de fonctionnement normal.

Déclencher chaque alarme à tour de rôle et vérifier que la position préréglée est correcte.

8.4 Utilisation de la fonction TOUR

Pour sélectionner la fonction Tour, régler SW1/5 sur OFF.

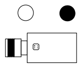
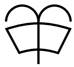
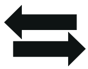
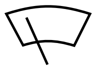
Pour démarrer/arrêter le tour, sélectionner panoramique automatique (AUX3,) sur l'émetteur.

Annexe A

Fonctions AUX de l’émetteur

Sur les émetteurs Baxall, les fonctions AUX sont équivalentes à lave-glace, essuie-glace, lampes, etc. Sur certains émetteurs elles sont indiquées par leur nom, un symbole ou leur numéro. Le tableau suivant donne les équivalents.

Tableau 5. Equivalence des num_ros AUX

Equivalent	Symbole	Numéro AUX
Alimentation caméra		AUX 1
Lave-glace		AUX 2
Panoramique auto.		AUX 3
Non utilisé		AUX 4
Lampes		AUX 5
Essuie-glace		AUX 6

Dans une installation comportant plusieurs récepteurs, il est conseillé d’utiliser le même numéro AUX pour une fonction identique ou similaire sur chaque récepteur afin d’éviter les confusions pendant l’utilisation et permettre l’emploi des commandes AUX globales. Le tableau 5 fournit une suggestion d’assignation des auxiliaires.

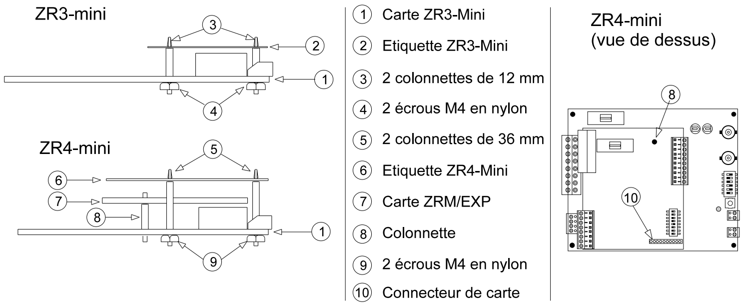
Annexe B

Utilisation de la carte d'extension ZRM/EXP

ATTENTION : RISQUE DE BLESSURE OU DE MORT PAR ELECTROCUTION. DEBRANCHER LE ZR3M DU SECTEUR AVANT DE COMMENCER.

L'emballage doit contenir ce manuel et les composants 5, 6, 7, 8 et 9 indiqués dans la figure A.

Figure A. Vue de c_te et de dessus



Installation

Le câblage de la carte inférieure dans le ZR4M est le même que dans le ZR3M. Il est inutile de le modifier.

ATTENTION: Vérifier que l'alimentation du ZR3M est bien débranchée et ne risque pas d'être rebranchée par inadvertance.

- En essayant de ne pas endommager les fixations, retirer le ZR3M de son support afin de pouvoir accéder à l'arrière de la carte à circuit imprimé.
- Utiliser une clé de 7 mm pour démonter les deux écrous M4 (4), les deux colonnettes de 12 mm (3) et l'étiquette (2).
- Insérer la Colonnette (8) sur la carte du ZR3M (figure A).
- Aligner la carte ZRM/EXP comme il est indiqué sur la figure 1. Insérer le connecteur (10) et la colonnette (8) puis pousser doucement l'ensemble en place.
- Insérer les deux colonnettes de 22 mm (5) en les maintenant en place au moyen des deux écrous M4 (9). Serrer avec une clé de 7 mm.
- Placer l'étiquette ZR4M (6) sur les deux colonnettes de 22 mm.
- Installer sur le support d'origine les cartes à circuit imprimé qui constituent maintenant un ZR4M.

La conversion est maintenant terminée. Se référer aux instructions ZR4M pour terminer l'installation de l'unité.

Spécifications

La version WBX contient un transformateur 240 V ca/12 V cc ± 10 % à 750 mA. Il est possible d'utiliser le courant en 12 V cc pour alimenter un caméra jusqu'à 500 mA.

La version 24WBX contient un transformateur 240 V ca/24 V ca ± 10 à 1,5 A et 12 V cc à 250 mA.

Caractéristiques

Test et diagnostic intégrés à la carte.

Le ZR4M dispose de 8 positions préréglées de caméra reliées chacune à une alarme. Les positions préréglées sont sélectionnées et configurées à partir de l'émetteur mais peuvent également répondre à l'alarme correspondante.

Le ZR4M dispose de programmes pilotes pour les fonctions panoramique automatique et panoramique aléatoire/tour.

Alimentation

Alimentation de la carte en
+ 12 V cc ± 10 % (classe 2)
250 mA maximum

Courant alternatif pour les moteurs de l'unité à panoramique horizontal et vertical
240 V ca maximum
3,15 A maximum

Entrées de télémesure

Par câble coaxial Baxall ou à paire torsadée/ventre d'intensité 20 mA suivant la spécification Baxall sur la télémesure.

Entrée vidéo

Signal vidéo composite de 1 V crête à crête via câble coaxial de 75 ohms avec connecteurs BNC.

Contacts des relais

ZR3M - 6 fermetures de relais pour : panoramique horizontal, panoramique vertical, AUX A et AUX B.
ZR4M - 8 fermetures de relais pour : panoramique horizontal, panoramique vertical, AUX A, B, C et D.

Les entrées de relais sont raccordées à la même connexion d'alimentation avec un circuit d'amortissement sur le neutre.
240 V ca maximum
750 mA maximum

Le ZR4M est équipé d'un relais de sortie d'alarme à tension nulle
240 V ca maximum
3 A maximum

Moteurs des objectifs

Réglables entre 5 V cc et 10 V cc avec un relais temporisé d'une seconde.
100 mA maximum

Sortie vidéo

1 V crête à crête aux réglages par défaut de GAIN et de PREACCENTUATION
GAIN maximum : + 6 dB
PREACCENTUATION maximale : + 12 dB à 5 MHz

Connexions des alarmes (ZR4M uniquement)

4 à contacts de travail
4 configurables en contacts de travail ou de repos

Dimensions

Carte uniquement :	125 x 100 x 35 mm
Boîtier étanche :	280 x 280 x 130 mm

Poids

Carte uniquement :	250 g
Carte et transformateur dans le boîtier étanche :	2 kg

Boîtier

Etanche répondant à la norme IP65 (WBX)
Gris clair avec fond en acier

Plage de températures

Limites de température d'utilisation :	- 10°C à + 50°C
Humidité :	10 % à 80 % (sans condensation)
Limites de température de stockage :	- 20°C à + 60°C
Humidité :	10 % à 95 % (sans condensation)

ZR3M/PCB
ZR3M/WBX
ZR3M/24WBX
ZR4M/PCB
ZR4M/WBX
ZR4M/24WBX
ZR4M/ . . . /TOUR
ZRM/EXP

Installation and Operating Instructions
ZR3-Mini Telemetry Receiver
Read these instructions first!

English 1 – 22

Manuel d'installation et d'utilisation
Récepteur de télémesure ZR3-Mini
Veuillez lire ces instructions avant de commencer!

Français 23 – 44

Installations- und Betriebsanweisungen
ZR3-Mini Telemetrieempfänger
Bitte zuerst diese Anweisungen lesen!

Deutsch 45 – 66

BAXALL

PRODUKTSICHERHEIT UND ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Dieses Produkt ist für den Einsatz in allgemeinen CCTV-Anwendungen in Wohn-, Geschäfts- oder leichtindustriellen Umgebungen ausgelegt.

Wenden Sie sich bitte an Ihre Vertretung, bevor Sie das Produkt in medizinischen und/oder eigensicheren Anwendungen oder in einer industriellen EMV-Umgebung installieren.

WARNUNG : Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer Wohnumgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen; in diesem Fall wird der Benutzer möglicherweise geeignete Maßnahmen ergreifen müssen.

Das Produkt muß gemäß guten Installationsverfahren installiert werden, damit es vorschriftsmäßig funktionieren kann, und um Probleme zu verhindern. Richtlinien für die Installation erhalten Sie von Ihrer Vertretung.

Eine Spezifikation, die das akzeptable Ausmaß der Produktdegradation hinsichtlich EMV-Störfestigkeit festlegt, können Sie von Ihrer Vertretung anfordern.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

Der Hersteller erklärt hiermit, daß das mit diesem Handbuch gelieferte Produkt die grundlegenden Schutzanforderungen der EMV-Vorschrift 89/336 und der Niederspannungsverordnung LVD 73/23 EEC erfüllt. Entspricht den Anforderungen der Normen EN 55022 für Emissionen, IEC801, Teil 2, 3 und 4, für Störfestigkeit und BS415, ersetz durch EN60950 für die Sicherheit von Elektrogeräten..

Zur Sicherheit

Befolgen Sie diese Anweisungen bitte bei der Installation Ihres ZR-mini und heben Sie sie anschließend solange auf, wie der Empfänger funktionsfähig ist. Bewahren Sie sie in der Nähe des Gerätes auf. Wenn Sie irgendwelche Probleme haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie Baxalls technischen Service unter der Nummer +44 (0)161 406 6611 an.

WARNUNG: DIE INSTALLATION DARF NUR VON FACHKUNDIGEM, QUALIFIZIERTEN UND ERFAHRENEN PERSONAL AUSGEFÜHRT WERDEN.

WARNUNG: GEMÄSS IEE VERDRAHTUNGSVORSCHRIFTEN BS7671 VERDRAHTEN. WENN DIES NICHT GESCHIEHT, KANN DIES ZU VERLETZUNGEN ODER TOD DURCH ELEKTROSCHOCK FÜHREN.

Diese Produkte sind für den Einsatz mit Baxall Telemetrie in allgemeinen CCTV-Anwendungen ausgelegt.

Die in den Spezifikationen angegebenen Spannungswerte und Temperaturgrenzen dürfen nicht überschritten werden. Den ZR-mini nur in sauberen, trockenen und staubfreien Umgebungen benutzen, außer wenn er mit einem geeigneten Schutzgehäuse ausgestattet ist.

ZRM/EXP

Wenn Sie eine ZRM/EXP benutzen, um Ihren ZR3M in einen ZR4M zu verwandeln, lesen Sie bitte die Installationsanweisungen in Anhang B.

Definition

In diesem Dokument bezieht sich der Begriff “Netzstrom” stets auf die Standardnetzspannung, die auf Ihrem ZR-mini angegeben ist.

Wichtige Hinweise

1) Um Zugang durch unbefugte Personen zu erschweren, werden bei den WBX-Ausführungen die vier Befestigungsschrauben mit einem geeigneten Werkzeug so stark angezogen, daß sie sich nicht von Hand lösen lassen. Dabei darf ein Drehmoment von 4 Nm nicht überschritten werden.

2) Die Schwenkautomatik, Random-Schwenk-/Tour-Funktion (HILFS. 3 ⇆) an Ihrem ZR4M muß am Transmitter deaktiviert werden, um die Telemetriefunktionen wieder steuern zu können.

3) Sie müssen stets die Voreinstellungen wie in Abschnitt 8 beschrieben initialisieren (nur beim ZR4M), auch wenn Sie nicht vorhaben, diese zu benutzen. Die Anschlüsse enthalten Schaltwiderstände, und Sie brauchen sie daher nicht mit Erde zu verbinden.

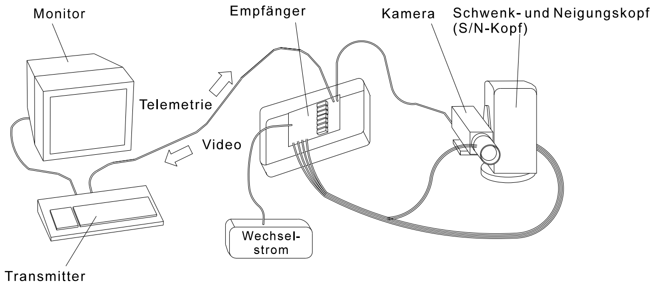
Inhalt

1. Einführung

1.1 Ein Telemetrie-System

Abbildung 1 zeigt ein Beispiel für ein Telemetrie-System. Ihr ZR-mini Empfänger ist ein Bestandteil eines CCTV-Systems, und empfängt Anweisungen von einem entfernt installierten Transmitter, die er dann in Relaiskontakte und Antrieb des Gleichstrom-Objektivs übersetzt. Die Kontakte bewegen ein Schwenk- und Neigungsgerät (eine ferngesteuerte Kamerahalterung), indem sie Wechselstrom an dessen Motoren schalten.

Abbildung 1. Ein einfaches Telemetriesystem



1.2 Ihr ZR-mini

Der ZR-mini Empfänger benutzt ein Baxall 20mA Telemetriesignal über verdrillte Doppelleitung oder ein Baxall Koax-Telemetriesignal (über dasselbe Koaxkabel wie das Videosignal) als Steuersignal. Der ZR3M kann das Schwenk- und Neigungsgerät (S/N-Kopf), zwei Hilfsfunktionen und zwei Objektivfunktionen, Fokus und Zoom betreiben. Bei dem ZR4M kommen noch zwei weitere Hilfsfunktionen und eine Objektivfunktion, nämlich Irisblende, hinzu. Feineinstellung des Objektivs wird durch Ein-Sekunden-Langsamstart ermöglicht.

Der ZR4M kann acht voreingestellte Positionen speichern, jede mit dazugehörigem Alarmeingang. Außerdem ist ein spannungsfreies Alarmausgangsrelais mit den Alarmeingängen verbunden, das sich bei jedem neuen Alarmzustand eine Sekunde lang schließt. Er ist mit einer software-betriebenen Schwenkautomatik und Random-Schwenkfunktion ausgestattet, obwohl die Random-Schwenkfunktion bei den /TOUR-Ausführungen durch eine Tour der Voreinstellungen ersetzt wird.

Außerdem enthält Ihr ZR-mini einen Videoverstärker mit GAIN und Hochfrequenz-LIFT. Dies kann die Videoübertragung und den Telemetrie-Empfang bei Kabellängen von über 300m zu verbessern.

Die PCB-Ausführung erfordert zwei Stromversorgungen, eine Wechselstromversorgung für den S/N-Kopf und eine separate 12V Gleichstromversorgung (Klasse 2) für die PCB.

Die WBX- und 24WBX-Versionen erfordern beide eine Netzstromversorgung. Die WBX-Version benutzt diese, um ein netzbetriebenes Schwenk- und Neigungsgerät zu betreiben, während die 24WBX-Version ein Stromversorgungsgerät für Netzstrom auf 24V Wechselstrom (max. 1,5 A) besitzt, das ein 24V Wechselstrom Schwenk- und Neigungsgerät versorgt.

1.3 Dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Anweisungen für die Installation des ZR3M, des ZR4M und der ZRM/EXP, mit der ein ZR3M in ein ZR4M verwandelt wird (siehe Anhang B). Wenn Sie ein ZR3M installieren, befolgen Sie die Anweisungen, ignorieren dabei aber alle Hinweise auf ANSCHL.1, ANSCHL.2, ANSCHL.3 und SW1 (siehe Abbildung 2). Wenn Ihr ZR-mini installiert und in Betrieb genommen worden ist, erfordert er keine weitere Wartung.

2. Auspacken

Bewahren Sie die Verpackung auf, für den Fall, daß Sie den ZR-mini eine zeitlang lagern oder aus irgendeinem Grund zurückschicken möchten. Die Verpackung sollte folgendes enthalten, bzw. wenn Sie den ZRM/EXP installiert haben, sollten Sie folgendes haben:

» *Den Empfänger, und zwar entweder: ZR3M/PCB*
ZR3M/WBX
ZR3M/24WBX
ZR4M/PCB
ZR4M/WBX
ZR4M/24WBX

Alle ZR4M Modelle können außerdem mit der Tour-Option ausgestattet sein.

» *Dabei bedeutet*

/PCB	*nur PCBs*
/WBX	*in wetterfestem Kasten mit 12V Gleichstrom-Versorgung*
/24WBX	*in wetterfestem Kasten mit 12V Gleichstrom-Versorgung und 24V Wechselstrom-Versorgung.*
/TOUR	*automatische Tour der Voreinstellungen*

» *Diese Anweisungen*

Wenn das Produkt beschädigt ist, oder irgendein Teil fehlt, informieren Sie bitte umgehend den Lieferanten und den Spediteur. Versuchen Sie in diesem Fall bitte nicht, das Gerät zu benutzen.

3. Montage

Den ZR-mini sicher befestigen. Für die Ausführungen nur mit PCB sind die PCB-Montagesäulen zu benutzen. Die Platine nicht verformen und sicherstellen, daß sowohl Aufstellungsort als auch Befestigungsteile absolut wetterfest sind.

4. Anschlüsse

WARNUNG: ALLEN STROM ABSCHALTEN, BEVOR DER EMPFÄNGER ANGESCHLOSSEN WIRD.

Die Anschlußanordnungen sind in Abbildung 2 und 3 dargestellt. Alle Verbindungsteile sind Klemmenblöcke mit abnehmbaren Schrauben für leichte Verdrahtung. Bei WBX- und 24WBX-Modellen werden STROMLEITER, NULLLEITER, ERDE, 24V WECHSELSTROM und +12V GLEICHSTROM verdrahtet, bevor diese die Fabrik verlassen.

Abbildung 2. Die ZRM/EXP Erweiterungs-PCB

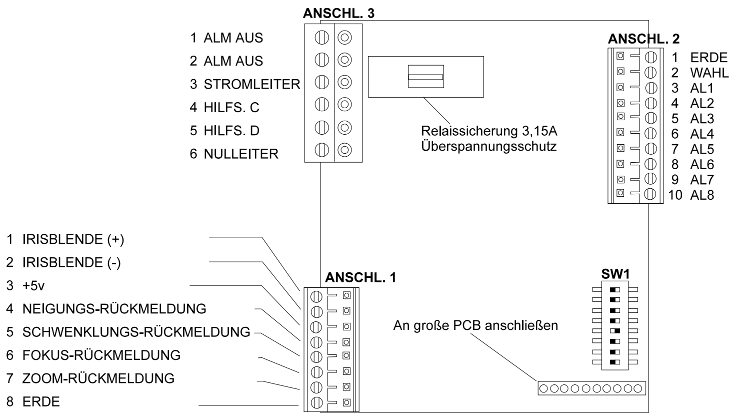
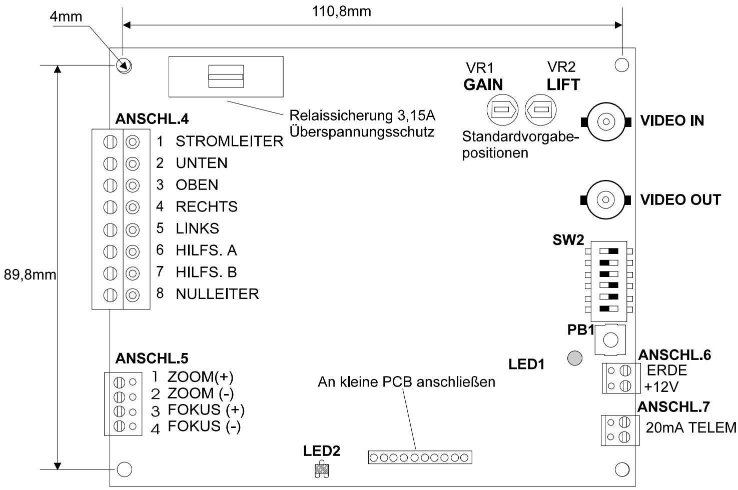


Abbildung 3. Die ZR3M Haupt-PCB



Ihr ZR4M PCB erfordert eine 12V Gleichstrom-Versorgung und eine Wechselstrom-Versorgung für die Ausgänge. Die Wechselstrom-Versorgung wird von Ihrem ZR4M an Ihren S/N-Kopf und die Zusatzgeräte geschaltet. Sowohl die Erweiterungs-PCB als auch die Haupt-PCB erfordern eine Wechselstrom-Versorgung, obwohl die Erweiterungs-PCB keinen separaten +12VC Gleichstromeingang benötigt.

4.1. Netzstrom für WBX-Ausführungen

Sicherstellen, daß der Strom ausgeschaltet ist. Die Stromdrähte an die NULLEITER- (N), ERDE- (E) UND STROMLEITER- (L) Anschlüsse am Klemmenblock auf der Metallgrundplatte anschließen. Kontrollieren, daß die eingehenden Stromanschlüsse an der gegenüberliegenden Seite des Klemmenblocks von allen anderen Anschlüssen hergestellt werden, so daß die Strom führende Leitung durch die dort angebrachte 3,15 A/S Sicherung geführt wird.

WARNUNG: DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

4.2 Wechselstrom für die PCB

Ihr ZR-mini ist dafür ausgelegt, Wechselstrom bis zu Netzspannung an den S/N-Kopf und die Zusatzgeräte zu schalten.

Bei der Lieferung sind die STROMLEITER- UND NULLEITER-Klemmen an ANSCHLUSS 3 (nur beim ZR4M) und ANSCHLUSS 4 an die folgenden angeschlossen:

Netzstrom bei WBX-Modellen und
24V Wechselstrom bei 24WBX-Modellen und
nichts bei PCB-Modellen.

Um die Wechselstromversorgung anzuschließen, werden zunächst alle Anschlüsse abgenommen, die bereits an STROMLEITER oder NULLEITER an ANSCHL.3 und ANSCHL.4 hergestellt worden sind. Dann wird Ihre Wechselstrom-Versorgung gemäß Tabelle 1 angeschlossen.

Hinweis: NETZ-Versorgungen sind auf STROMLEITER und NULLEITER polarisiert, und 24V Versorgungen sind auf ZULEITUNG und RÜCKLEITUNG polarisiert.

WARNUNG: 24V WECHSELSTROM UND NETZSTROM DÜRFEN NIE GLEICHZEITIG AN IHRE ZR-mini PCBs ANGESCHLOSSEN WERDEN.

Tabelle 1. Schwenk-, Neigungs- und Zubehöranschlnsse

Anschließen	ANSCHL.3 Erweiterungs- karte	ANSCHL.4 Haupt-karte
Wechselstrom-STROMLEITER (ZULEITUNG)	ANSCHL.3/3	ANSCHL.4/1
Wechselstrom-NULLEITER (RÜCKLEITUNG)	ANSCHL.3/6	ANSCHL.4/8

4.3 Wechselstrom für S/N-Kopf und Zusatzgeräte

Unter Beachtung der Anweisungen für Ihr Schwenk- und Neigungsgerät und Zubehör:

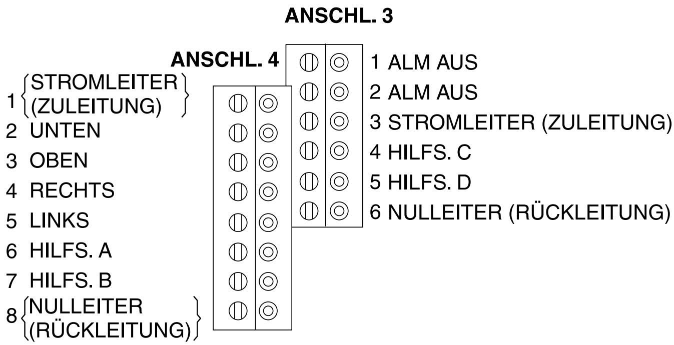
- alle NULLLEITER (RÜCKLEITUNGEN) vom S/N-Kopf und den Zubehörgeräten an ANSCHL.3/6 und ANSCHL.4/8 anschließen (Abbildung 4).

Hinweis: Wenn Sie mehrere NULLEITER (RÜCKLEITUNGEN) haben, werden diese zusammen an den unbelegten Anschlüssen am Klemmenblock (auf der Grundplatte montiert) angeschlossen und ein einziger Anschluß wird von dort an ANSCHL.3/6 und ANSCHL.4/8 geführt.

- das Schwenk- und Neigungsgerät und Zubehör gemäß Abbildung 4 an ANSCHL.3 und ANSCHL.4 anschließen.

VORSICHT: MAXIMALER STROM VON 0,75A PRO RELAIS. INFRAROT-LAMPEN KÖNNEN DIESEN WERT ÜBERSCHREITEN.

Abbildung 4. Anschlnsse an ANSCHL.3 und ANSCHL.4



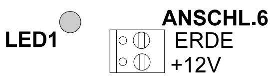
Schalter SW1 (nur beim ZR4M) und SW2 konfigurieren die Zubehörgeräte für Wäscher, Wischer, Lampen oder Kamera [siehe Abschnitt 5.3 (HILFS.A und HILFS.B) und Abschnitt 6.1 (HILFS.C und HILFS.D)]

4.4 Strom für die PCBs (12V Gleichstrom)

Die PCB erfordert eine Stromversorgung von 12V Gleichstrom ± 10% (Klasse 2). LED1 (Abbildung 5) zeigt die Polarität der +12V Gleichstromversorgung an, wobei rot umgekehrte Polarität bedeutet und grün vorschriftsmäßige Polarität.

Den Strom an die PCB wie in Abbildung 5 gezeigt anschließen.

Abbildung 5. Anschlu_ des 12V Gleichstrom



4.5 Objektiv (3- und 4-adrig)

VORSICHT: OBJEKTIVANSCHLÜSSE DÜRFEN NICHT GEERDET WERDEN, DA DIES IHREN ZR-mini BESCHÄDIGUNGEN KANN.

Wenn Sie eine Irisblende von Ihrem ZR4M betreiben möchten, werden die Drähte IRIS+ an ANSCHL.1/1 und IRIS- an ANSCHL.1/2 angeschlossen (Abbildung 2).

Die übrigen ZOOM- und FOKUS-Anschlüsse können auf zwei verschiedene Weisen konfiguriert sein, 3-adrig oder 4-adrig.
Wenn Sie ein 4-adriges Objektiv haben, lesen Sie bitte die Anweisungen für das Objektiv lesen und schließen es an ANSCHL.5 an (siehe Abbildung 3).
Wenn Sie ein 3-adriges Objektiv haben, lesen Sie bitte die Anweisungen für das Objektiv lesen und schließen es gemäß Tabelle 2 an (ANSCHL.5 ist auf Abbildung 3 gezeigt).

Tabelle 2. 3-adrige Objektivanschlüsse

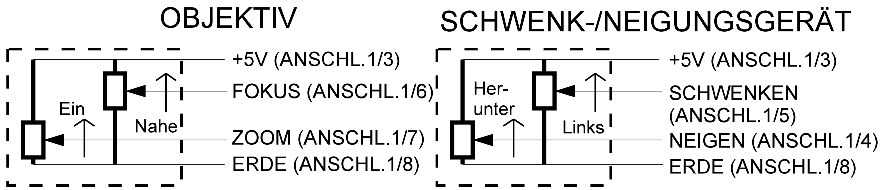
Drähte vom Objektiv	Anschlußteil	Anschlußteil-Nummer
Gemeinsam	ZOOM(-)	ANSCHL.5/2
Fokus	FOKUS(+)	ANSCHL.5/3
Zoom	ZOOM(+)	ANSCHL.5/1

Die entsprechenden Schaltereinstellungen finden Sie in Abschnitt 5.2.

4.6 Voreinstellungen-Rückmeldung (nur beim ZR4M)

Abbildung 6 zeigt die Standardvorgabe der Richtung der Rückmeldungspotentiometer. Sie zeigt zum Beispiel, daß bei naher Fokuseinstellung die Fokusrückmeldung sich auf +5V hin erhöhen müßte. Für Fokus, Zoom und Schwenken kann die Richtung leicht umgekehrt werden, indem man die Schalter auf der Erweiterungsplatine benutzt (siehe Abschnitt 8.1). Die Änderung der Neigungs-Rückmeldungsrichtung ist etwas komplizierter, versuchen Sie also, sie von Anfang an richtig zu verdrahten (so daß Abwärtsneigung die Rückmeldungsspannung auf +5V hin erhöht).

Abbildung 6. Rnckmeldungspotentiometer-Wischerrichtungen



Sowohl die Objektiv-Anweisungen als auch die für das Schwenk- und Neigungsgerät lesen, und diese befolgen, um die Rückmeldungs-Potentiometer zu verdrahten (siehe ANSCHL.1 auf Abbildung 2).

4.7 Telemetrieanschlüsse

Sie können entweder Telemetrie mit Koax oder verdrillter Doppelleitung für Ihren ZR-mini benutzen. Er schaltet automatisch auf die Telemetrieart, die er zuerst empfängt, wenn der Strom angeschaltet wird.

Für Baxall 20mA Telemetrie mit verdrillter Doppelleitung werden ANSCHL.7/1 und ANSCHL.7/2 an die Telemetriedrähte angeschlossen - es wird beliebige Polarität akzeptiert.

Die Baxall Koax-Telemetrie wird angeschlossen, wenn die Videoanschlüsse hergestellt werden. Beachten Sie bitte, daß Sie das Video über die PCB anschließen können, wenn Telemetrie mit verdrilltem Doppelkabel benutzt wird.

4.8 Videoanschlüsse

Alle Video-Anschlüsse mit 75 Ohm Video-Koaxkabel und BNC-Stecker-Abschlüssen herstellen.

Unter Bezugnahme auf Abbildung 3 die Kamera an VIDEO IN und VIDEO OUT an den Transmitter anschließen.

4.9 Alarmeingang (nur ZR4M)

Die Alarmeingänge sind in zwei Gruppen unterteilt:

AL1 bis AL4 sind immer Arbeitskontakte (N/O - normalerweise offen) (siehe Abbildung 8).

AL5 bis AL8 sind Arbeitskontakte, außer wenn “Wahl” (SEL = select) an ERDE (GND) angeschlossen wird. In diesem Fall werden sie Ruhekontakte (N/C - normalerweise geschlossen). Beachten Sie bitte, daß nicht belegte Alarmruhekontakte dann an Erde angeschlossen werden müssen.

Die Alarmkreise unter Bezugnahme auf Abbildung 7 an ANSCHL.2 anschließen.

Abbildung 7

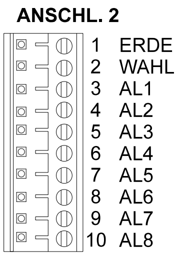
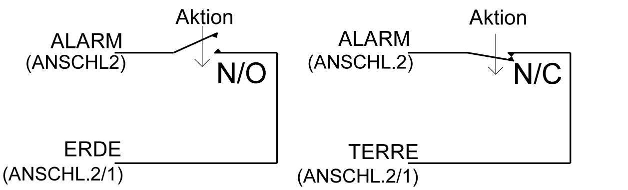


Abbildung 8. Alarmverdrahtung mit Arbeits- und Ruhekontakten



AL1 bis AL8 mit WAHL erdfrei

AL5 bis AL8 mit WAHL (ANSCHL.2/2) an ERDE angeschlossen

4.10 Alarmausgang (nur beim ZR4M)

Die beiden Kontakte des spannungsfreien Alarmausgangsrelais an ANSCHL.3 sind mit ALM OUT gekennzeichnet (siehe Abbildung 7 oben). Diese werden bei jedem neuen Alarmzustand an den acht Alarmeingängen eine Sekunde lang zusammengeschlossen.

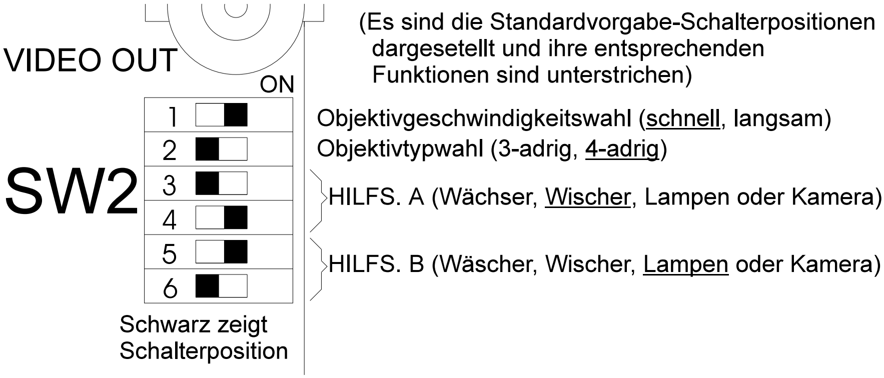
Der Relais ist für eine Nennleistung von maximal 3A bei 240V Wechselstrom ausgelegt.

Schließen Sie Ihr Gerät an den Alarmausgangsrelais an.

5. Schaltereinstellungen - Haupt-PCB

Der sechswegige Kippschalter SW2 auf Abbildung 3 ist noch einmal auf Abbildung 9 abgebildet, wo die Einstellungen und Standardvorgaben angegeben sind.

Abbildung 9. Vergrö_erte Ansicht auf SW2 an der Haupt-PCB



5.1 Langsame oder schnelle Objektivgeschwindigkeit

Es stehen zwei Objektivgeschwindigkeiten zur Verfügung, und zwar langsam (5V) oder schnell (10V). Die gewünschte Objektivgeschwindigkeit wird mit Hilfe von Tabelle 3 eingestellt.

Tabelle 3. Objektivgeschwindigkeits-Wahl

Objektiv-geschwindigkeit	Schalter 1
Langsam	Aus
Schnell	An

5.2 Objektivtyp, 3-adrig oder 4-adrig

Schalter 2 wird mit Hilfe von Tabelle 4 auf ein 3- oder 4-adriges Objektiv eingestellt (die Irisblende ist unabhängig von dieser Einstellung).

Tabelle 4. Objektivtyp-Wahl

Objektivtyp	Schalter 2
4-adrig	Aus
3-adrig	An

Bei 3-adriger Konfiguration hat die Zoom-Funktion Priorität. Bei 4-adriger Konfiguration können Zoom und Fokus gleichzeitig betrieben werden.

5.3 Kamera, Wischer, Wäscher, Lampen - HILFS.A und HILFS.B

Die Hilfsrelais HILFS.A und HILFS.B können darauf programmiert werden, auf Kamera-, Wischer-, Lampen- oder Wäscher-Befehle vom Transmitter zu reagieren. Die Kennzeichnung dieser Hilfsrelais an Ihrem Transmitter ist unterschiedlich; siehe Anhang A, Seite 19 betreffs Einzelheiten.

Schalter 3, 4, 5 und 6 gemäß Tabellen 5a und 5b einstellen.

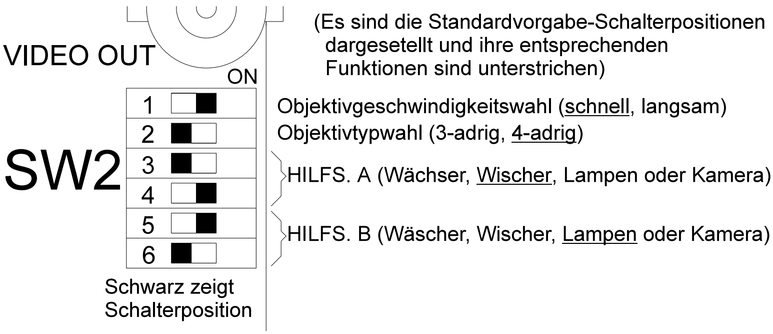
Tabellen 5a und 5b. HILFS-Funktionsreaktion

HILFS. A	Schalter 3	Schalter 4		HILFS. B	Schalter 5	Schalter 6
Kamera	Aus	Aus		Kamera	Aus	Aus
Wischer	Aus	An		Wischer	Aus	An
Lampen	An	Aus		Lampen	An	Aus
Wäscher	An	An		Wäscher	An	An

6. Schaltereinstellungen der Erweiterungs-PCB (nur ZR4M)

Der achtwegige Kippschalter SW1 auf Abbildung 2 ist noch einmal auf Abbildung 10 abgebildet, wo die Einstellungen und Standardvorgaben angegeben sind. Schalter 6, 7 und 8 sind in Abschnitt 8.1 beschrieben.

Abbildung 10. Vergrö_erte Ansicht auf SW1 an der Erweiterung



6.1 Kamera, Wischer, Wäscher, Lampen HILFS.4 - HILFS.C und HILFS.D

Die Hilfsrelais HILFS.C und HILFS.D können darauf programmiert werden, auf Kamera-, Wischer-, Lampen-, Wäscher- oder HILFS.4-Befehle vom Transmitter zu reagieren. Die Kennzeichnung dieser Hilfsrelais am Transmitter ist unterschiedlich; siehe Anhang A, Seite 19 betreffs Einzelheiten.

Schalter 3, 4, 5 und 6 gemäß Tabellen 6a und 6b einstellen.

Tabellen 6a und 6b. HILFS-Funktionsreaktion

HILFS. C	Schalter 1	Schalter 2
Kamera	Aus	Aus
Wischer	Aus	An
Lampen	An	Aus
Wäscher	An	An

HILFS. D	Schalter 3	Schalter 4
Wäscher	Aus	Aus
Wischer	Aus	An
HILFS.4*	An	Aus
HILFS.4**	An	An

* Diese Funktion bleibt solange an, wie der Knopf gedrückt wird.
** Diese Funktion schaltet zwischen an und aus hin und her.

6.2 Schwenkautomatik oder Random-Schwenk/Tour-Funktion

Wenn am Transmitter Schwenkautomatik (HILFS.3) gewählt wird, kann das Standardmodell des ZR4M in einer von zwei möglichen Schwenkbetriebsarten laufen, Schwenkautomatik oder Random-Schwenkfunktion. Bei der ZR4M mit /TOUR-Option wird die Random-Schwenkfunktion durch eine Tour der Voreinstellungen ersetzt.

Schwenkautomatik und Random-Schwenkfunktion sind software-betriebene Funktionen und erfordern daher kein spezialisiertes Schenk- und Neigungsgerät. Wenn Sie die Schwenkautomatik betätigen wird der S/N-Kopf 60 Sekunden lang schwenken, 15 Sekunden lang ruhen dann in die entgegengesetzte Richtung schwenken, ruhen und dann diese Folge wiederholen. Wenn Ihr S/N-Kopf den Endanschlag erreicht, bleibt er dort, bis er von der Schwenkautomatik aufgefordert wird, zurückzukehren. Die Random-Schwenkfunktion funktioniert auf dieselbe Weise; dadurch können Pausen von bis zu 75 Sekunden entstehen, während der S/N-Kopf an seinem Endanschlag steht.

Schalter 5 gemäß Tabelle 7 einstellen (siehe Abbildung 10).

Tabelle 7. Schwenkmethoden-Auswahl

Für	Schalter 5 auf ...
Schwenkautomatik	An
Random-Schwenk-/ Tour-Funktion	Aus

Bei einigen Transmittern muß man die Schwenkautomatik ausstellen, wenn diese in Betrieb ist, bevor man die Telemetrie wieder manuell steuern kann.

6.3 Rückmeldungsrichtung

Siehe Abschnitt 8.1 betreffs Schalter 6, 7 und 8 (Rückmeldungsrichtung).

7. Prüfung und Inbetriebnahme

WARNUNG: ES KANN JETZT NETZSPANNUNG VORHANDEN SEIN. ES BESTEHT DIE GEFAHR VON VERLETZUNG ODER TOD DURCH ELEKTROSCHOCK.

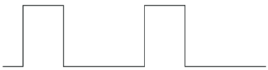
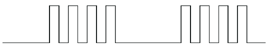
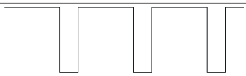
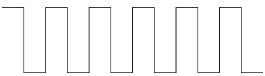
Kontrollieren, daß alle Anschlüsse richtig hergestellt sind, dann den Strom an Kamera, Transmitter und ZR-mini anschalten.

7.1 Prüfung des Video- und Telemetrieempfangs

Der ZR3-mini schaltet auf die Art von Telemetrie, die er zuerst empfängt, wenn der Strom angeschaltet wird. Wenn Sie Telemetrie mit verdrilltem Kabel benutzen, können Sie die Videoanschlüsse noch benutzen.

Mit Hilfe von LED2 (unten auf Abbildung 3 gezeigt) kontrollieren, daß sowohl die Video- als auch die Telemetriesignale vorschriftsmäßig sind. Langsames Blinken von LED2 bedeutet vorschriftsmäßiger Betrieb. Tabelle 8 gibt die Einzelheiten hierfür und für die drei Fehlerzustände an.

Tabelle 8. Telemetrie- und Video-Fehlerzust_nde

LED2 zeigt	Dies bedeutet ...
Langsames Blinken 	RICHTIG - Die Video- und Telemetrie-Signale funktionieren vorschriftsmäßig
Stoßweises Blinken 	Das Gerät empfängt keine Video- oder Telemetriesignale
Größtenteils an 	Das Gerät empfängt Videosignale aber keine Telemetriesignale
Schnelles Blinken 	Das Gerät empfängt Video- und Telemetriesignale, aber das Telemetriesignal ist fehlerhaft (siehe unten)

Wenn der Videopegel zu niedrig ist, wenn das Signal am Transmitter ankommt, kann die Telemetrie ihre Synchronisierung einbüßen, was DATENFEHLER verursacht. Um dies zu beheben, wird Video-Gain und Lift, wie in Abschnitt 7.2 beschrieben, justiert.

7.2 Justierung von Video-Gain und -Lift

GAIN- und LIFT-Justierung können die Bildqualität am Monitor und/oder koaxialen Telemetrie-Empfang verbessern.

VR1 und VR2 (in Abbildung 3 gezeigt) dienen dazu, GAIN- und LIFT-Justierungen des Videosignals vorzunehmen. Diese werden im Werk auf 1 V Spitze-Spitze eingestellt, was normalerweise für Kabel von weniger als 300m Länge akzeptabel ist.

Wenn Sie Datenfehler feststellen, versuchen Sie GAIN und LIFT zu justieren, um die Bildqualität zu verbessern. Wenn Ihr ZR-mini vorschriftsmäßige Telemetrie empfängt, wird LED2 langsam blinken.

Hinweis: Die Werkseinstellung der Positionen von VR1 und VR2 ist auf Abbildung 3 dargestellt.

7.2 Prüfung des S/N-Kopfes, des Objektivs und der Voreinstellungen

PB1 (Knopfschalter 1), der auf Abbildung 3 gezeigt ist, steuert die 14 Prüfungen (bzw. 10 Prüfungen beim ZR3M). Den Knopf einmal drücken und loslassen, um in Test 0 einzuspringen, und dann noch einmal, um durch alle in Tabelle 9 aufgelisteten Prüfungen zu inkrementieren. Der Empfänger wird den Prüfmodus 60 Sekunden nach der letzten Betätigung von PB1 oder nach Test 13 (bzw. Test 9 beim ZR3M) verlassen. LED2 wird aufleuchten, solange Sie in Prüfmodus sind.

Tabelle 9. Prnfmodus-Sequenz

Test-Nummer	Aktion		Test-Nummer	Aktion
Test 0	Nach unten neigen		Test 7	Zoom (+)
Test 1	Nach oben neigen		Test 8	Fokus (-)
Test 2	Nach rechts schwenken		Test 9	Fokus (+)
Test 3	Nach links schwenken		Test 10	Voreinstellung 1
Test 4	HILFS.A		Test 11	Voreinstellung 2
Test 5	HILFS.B		Test 12	Voreinstellung 3
Test 6	Zoom (-)		Test 13	Voreinstellung 4

Nur ZR4M

Es braucht nur eine der voreingestellten Positionen geprüft zu werden, um sicherzustellen, daß die Rückmeldungsanschlüsse vorschriftsmäßig angeschlossen sind. Wenn sie es nicht sind, können sie mit Hilfe der Schalter 6, 7 und 8 geändert werden, wie im nächsten Abschnitt beschrieben.

Hinweis: wenn Sie Ihren ZR4M ohne die Voreinstellungen benutzen, müssen Sie sie trotzdem, wie in Abschnitt 8.3 beschrieben, initialisieren.

7.4 Wiederanbringung des Deckels bei WBX-Ausführungen

Um Zugang durch unbefugte Personen zu erschweren, werden die Deckelschrauben so stark angezogen, daß sie sich nicht von Hand lösen lassen. Maximales Drehmoment ist 4 Nm pro Schraube.

8. Einstellung der Voreinstellungen (nur bei ZR4M)

Die Prüfungen mit PB1 durchlaufen, bis Sie die Voreinstellungen (Test 10) erreichen. Wenn Sie die Alarmvorrichtungen benutzen, und die Voreinstellungen nicht benutzen, lassen Sie Ihren ZR-mini hier aus dem Prüfmodus ausspringen und gehen zu Abschnitt 8.3 vor.

Wenn der S/N-Kopf bzw. die Objektivantriebe nach der Auswahl der Voreinstellung ihre Endposition einnehmen und dann noch weiter laufen, kann dies mit Hilfe der Schalter 6, 7 und 8 an der Erweiterungs-PCB behoben werden (siehe unten).

8.1 Umkehrung der Rückmeldungsrichtung

Schwenken, Fokus und Zoom können direkt umgekehrt werden, bei der Neigungsfunktion ist es etwas komplizierter (siehe Tabelle 10).

WARNUNG: ELEKTROSCHOCK-GEFAHR - STROM ABSCHALTEN, BEVOR DIE JUSTIERUNG AUSGEFÜHRT WIRD.

Tabelle 10. Schalter 6, 7 und 8 an SW1 (Erweiterungs-PCB)

Falsche Funktion	Falsche Funktion
Schwenken	Schalter 6 vertauschen
Fokus	Schalter 7 vertauschen
Zoom	Schalter 8 vertauschen
Neigen	siehe unten

Wenn NEIGUNG in der Grenzposition weiterläuft, den Empfänger ausschalten und die +5V Potentialversorgung (ANSCHL.1/3) und ERDE (SCHL.1/8) vertauschen. Dadurch werden alle Funktionen umgekehrt, um sie wieder umzukehren, werden Schalter 6, 7 und 8 benutzt.

8.2 Die Tour-Vorrichtung

Die Tour-Funktion bietet eine Tour aller Voreinstellungen in numerischer Reihenfolge mit einer 30 Sekunden langen Pause in jeder Position. Diese kann alle 8 Voreinstellungen beinhalten oder eine Auswahl von zwei oder mehr. Die Tour-Funktion ersetzt die Random-Schwenkfunktion an SW1/5 auf der Erweiterungs-PCB.

Bevor Sie die Tour-Funktion benutzen können, müssen Sie die Voreinstellungen speichern; siehe nächsten Abschnitt.

8.3 Speichern voreingestellter Positionen

Hinweis: Damit Ihr ZR4M vorschriftsmäßig funktioniert, müssen Sie die Voreinstellungen wie unten beschrieben speichern. Dies ist auch dann erforderlich, wenn Sie nicht vorhaben, die Voreinstellungen zu benutzen. Wenn die Voreinstellungen-Potentiometer nicht angeschlossen sind, wird Ihr ZR4M einen Nullwert speichern.

Nur /TOUR-Ausführungen: Um eine Voreinstellung aus der Tour auszulassen, wird ihr Anfangswert auf Null gestellt, indem man den Anschlußstecker von ANSCHL.1 abnimmt und die Voreinstellung speichert.

Die meisten Baxall Transmitter benutzen die folgende Methode, um Zugang zu den Voreinstellungen zu erhalten und sie zu justieren; bei einigen Transmittern kann man jedoch direkt Zugriff auf die Voreinstellungen erhalten (siehe Transmitter-Handbuch).

1) KAMERA (HILFS.1) und WÄSCHE (HILFS.2) AN halten und die WISCHER-Funktion (HILFS.6) viermal hin- und herschalten. Dadurch wird die erste Voreinstellung aufgerufen (Ihr ZR4M hat 8 Voreinstellungen).
2) Den S/N-Kopf auf die für diese Voreinstellung gewünschte Position bewegen.
3) Wenn Sie die Position speichern möchten, eine der IRIS-Steuerungen drücken, wenn nicht, gehen Sie zu Schritt 4.
4) LAMPEN (HILFS.5) zwischen EIN und AUS hin- und herschalten, um die nächste Voreinstellung zu wählen.
5) Schritt 2, 3 und 4 wiederholen. Nach Voreinstellung 8 wird Ihr ZR4M zum normalen Betriebsmodus zurückkehren.

Der Reihe nach jeden Alarm auslösen und kontrollieren, daß die Voreinstellung richtig ist.

8.4 Betrieb der Tour-Funktion

Um Tour zu wählen, wird SW1/5 auf AUS gestellt.

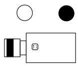
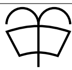
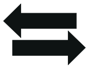
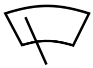
Um Tour zu starten/stoppen wählt man Schwenkautomatik (HILFS.3) am Transmitter.

ANHANG A

Entsprechende Transmitter-Hilfsfunktionen

An Baxall Transmittern entsprechen die Hilfsfunktionen Wäscher, Wischer, Lampen usw. Diese sind bei einigen Transmittern mit ihren Namen gekennzeichnet und bei anderen als Symbole oder mit ihren HILFS.-Nummern. Die folgende Tabelle zeigt die Entsprechungen:

Tabelle 5. HILFS.-Entsprechungen

Entsprechung	Symbol	HILFS.-Nr.
Kamerastrom		HILFS.1
Wäscher		HILFS.2
Schwenkautomatik		HILFS.3
Nicht belegt		HILFS.4
Lampen		HILFS.5
Wischer		HILFS.6

Bei Installationen mit mehreren Empfängern ist es ratsam, an allen Empfängern dieselbe HILFS.-Nummer für dieselben oder ähnliche Funktionen zu benutzen. Dadurch vermeidet man Verwechslungen beim Betrieb der Installation und ermöglicht die Benutzung “allgemeingültiger” HILFS.-Befehle. Tabelle 5 zeigt die von uns empfohlenen Alternativen.

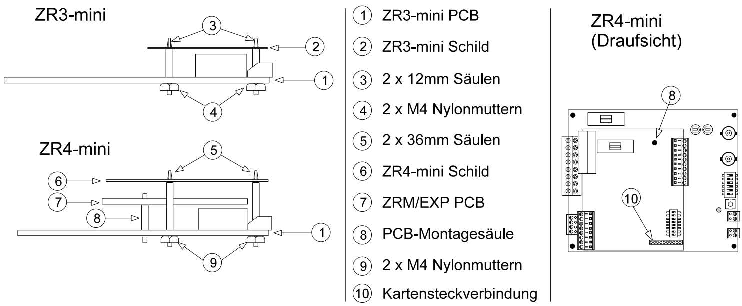
ANHANG B

Benutzung der ZRM/EXP Erweiterungskarte

WARNUNG: DEN ZR3M VON DER NETZVERSORGUNG TRENNEN, BEVOR SIE BEGINNEN. WENN DIES NICHT GESCHIEHT, KANN DIES ZU VERLETZUNGEN ODER TOD DURCH ELEKTROSCHOCK FÜHREN.

Die Verpackung müßte dieses Handbuch und die unten in Abbildung A gezeigten Bauteile (5), (6), (7), (8) und (9) enthalten.

Abbildung A. Ansichten von der Seite und von oben.



Installation

Die Verdrahtung für die untere PCB im ZR4M ist dieselbe wie für die ZR3M. Sie können Sie angeschlossen lassen.

Sicherstellen, daß die Stromversorgungen an Ihren ZR3M ganz getrennt und gesichert ist.

- Ohne die Befestigungsteile zu beschädigen, den ZR3M von der Befestigung abnehmen, so daß Sie Zugang zur Rückseite der PCB erhalten.
- Mit einem Schraubenschlüssel von 7mm A/F Schlüsselweite die beiden M4 Muttern (4), die 12mm Säulen (3) und das Schild (2) entfernen.
- Die PCB-Montagesäule (8) in die ZR3M PCB einstecken (Abbildung A).
- Die ZRM/EXP PCBgemäß Abbildung 1 ausrichten, den Steckverbinder (10) und die Montagesäule (8) einstecken und vorsichtig ganz einschieben.
- Die beiden 22mm Säulen (5) einschieben und durch Anziehen der beiden M4 Muttern (9) mit einem Schraubenschlüssel von 7mm Schlüsselweite befestigen.
- Das ZR4M Schild (6) über die Oberseiten der 22mm Säulen schieben.
- Die PCBs, die nun ein ZR4M sind, an den ursprünglichen Befestigungen anbringen.

Der Umbau ist nun abgeschlossen; siehe ZR4M Anweisungen betreffs vollständiger Installation der Einheit.

Spezifikationen

In den WBX-Ausführungen ist ein Stromversorgungsgerät für 240V Wechselstrom auf +12V Gleichstrom ± 10% bei 750 mA. Sie können die 12V Gleichstromversorgung benutzen, um eine Kamera bei bis zu 500mA zu betreiben.

In den 24WBX-Ausführungen ist ein Stromversorgungsgerät für 240V Wechselstrom auf 24V Wechselstrom ± 10% bei 1,5A und auf +12V Gleichstrom ± 10% bei 250 mA.

Besonderheiten

Test und Diagnostik auf der Platine

Der ZR4M hat 8 voreingestellte Kamerapositionen - jede besitzt einen entsprechenden Alarmanschluß. Die Voreinstellungen werden vom Transmitter gewählt und eingestellt, reagieren aber auch auf ihre entsprechenden Alarmvorfälle.

Die ZR4M hat Software-Treiber für Schwenkautomatik und Random-Schwenk-/Tour-Funktion

Stromeingänge

Kartenstrom von Versorgung Klasse 2
    +12V Gleichstrom +/- 10%
    Maximal 250mA

Wechselstromspannung für Schwenk- und Neigungskopf-Motoren
    Maximal 240V Wechselstrom
    Maximal 3,15A

Telemetrie-Eingänge

Baxall Koax-Telemetrie oder 20mA Stromschleife verdrillte Doppelleitung gemäß Baxall Telemetrie-Spezifikation.

Video-Eingang

1V Spitze-Spitze zusammengesetztes Videosignal über 75 Ohm Koaxkabel mit BNC-Stecker.

Relaiskontakte

ZR3M: 6 Relaiskontakte für: Schwenken, Neigen, HILFS. A, HILFS. B.
ZR4M: 8 Relaiskontakte für: Schwenken, Neigen, HILFS. A, B, C und D.

Die Relaiseingänge sind an denselben Versorgungsanschluß angeschlossen und haben einen Dämpferkreis an den Nulleiter.
    Maximal 240V Wechselstrom
    Maximal 750mA

Der ZR4M hat ein spannungsfreies Alarmausgangsrelais.
Maximum 240V Wechselstrom
Maximum 3A

Objektivmotorantriebe

Justierbar zwischen 5V Gleichstrom und 10V Gleichstrom mit einer Sekunde Langsamstart.
Maximum 100mA

Videoausgang

1V Spitze-Spitze bei Standardvorgabe von GAIN und Hochfrequenz-LIFT.
Max. GAIN +6dB
Max. LIFT +12dB bei 5 MHz

Alarmanschlüsse (nur ZR4M)

4 mit Arbeitskontakt
4 als Arbeitskontakt oder Ruhekontakt konfigurierbare

Abmessungen

nur PCB:	125x100x35mm
Wetterfester Kasten:	280x280x130mm

Gewicht:

nur PCB:	250g
PCB und Stromversorgung in wetterfestem Kasten:	2kg

Gehäuse

Standardmäßiges IP65 wetterfestes Gehäuse (WBX)
Hellgrau mit Stahlgrundplatte

Temperaturspezifikation

Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C
Feuchtigkeit	10% bis 80% (nicht kondensierend)
Lagertemperatur:	-20°C bis +60°C
Feuchtigkeit	10% bis 95% (nicht kondensierend)

Diese Seite ist absichtlich leer gelassen worden

Baxall Security Limited

Stockport, England.

Visit our web-site at www.baxall.com

Issue 2 :4/97 HBZRM/E